

Plán péče o CHKO Jeseníky na období 2024 – 2033

Rozborová část

k 30. 6. 2023

Obsah

1	Základní údaje o CHKO.....	4
1.1	Základní identifikační údaje.....	4
1.2	Poloha CHKO, překryv s územně-správními jednotkami	4
1.3	Překryv s jinými chráněnými územími, se soustavou Natura 2000 a územím s mezinárodními statuty ochrany	7
1.4	Předměty ochrany CHKO Jeseníky	9
2	Vymezení hranice a zonace CHKO	11
2.1	Stav vymezení hranice CHKO.....	11
2.2	Stav vymezení zonace CHKO.....	11
2.3	Stav bližších ochranných podmínek CHKO	12
3	Charakteristika území CHKO	14
3.1	Abiotické podmínky CHKO.....	14
3.1.1	Geologie a geomorfologie	14
3.1.2	Pedologie.....	15
3.1.3	Hydrologie	16
3.1.4	Klimatické poměry	18
3.2	Biotické podmínky CHKO	20
3.2.1	Flora	20
3.2.2	Vegetace	47
3.2.3	Fauna	49
3.2.4	Invazní a expanzivní druhy živočichů	53
3.2.5	Invazní a expanzivní druhy rostlin	55
3.3	Způsoby a formy využívání CHKO.....	63
3.3.2	Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO	86
4	Popis a vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany CHKO	137
4.1	Krajinný ráz	137
4.2	Přírodní funkce krajiny	145
4.2.1	Ekologická stabilita	145
4.2.2	Migrační propustnost	151
4.2.3	Přirozená retence vody.....	154
4.3	Přírodní hodnoty oblasti	160
4.3.1	Ekosystém (E_1 až E_6).....	160
4.3.2	Druhy (D_1).....	185
4.3.3	Geologické a geomorfologické jevy	188
4.3.4	Ostatní přírodní hodnoty	189

5	Monitoring a vědecko – výzkumná činnost.....	200
6	Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany	207
7	Zhodnocení účinnosti navržených zásad využívání území	215
8	Zhodnocení naplňování cílů ochrany.....	226
9	Závěrečné údaje.....	231
9.1	Seznam zkratk	231
9.2	Použitá literatura	234
10	Přílohy.....	243
10.1	Textové tabulkové přílohy	243
10.2	Mapové přílohy.....	243

1 Základní údaje o CHKO

1.1 Základní identifikační údaje

název území a evidenční číslo:

Jeseníky, ev. č.. ÚSOP 83

Kategorie ochrany a kategorie IUCN:

Chráněná krajinná oblast; V – chráněná krajina

Údaje o vyhlášení:

Výnos Ministerstva kultury č. j. 9886/69-II/2 ze dne 19. června 1969 o zřízení chráněné krajinné oblasti Jeseníky, okres Bruntál a Šumperk, kraj Severomoravský, podle § 8 odst. 2 zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody, s účinností od 2. 7. 1969.

Údaje o vymezení zonace:

Protokol o vymezení zón CHKO Jeseníky vydaný Ministerstvem životního prostředí pod č. j.: OOP/2818/94 ze dne 27. 6. 1994.

1.2 Poloha CHKO, překryv s územně-správními jednotkami

kraj:

Moravskoslezský kraj
Olomoucký kraj

obce s rozšířenou působností:

obec	okres
Bruntál	Bruntál
Jeseník	Jeseník
Krnov	Bruntál
Rýmařov	Bruntál
Šumperk	Šumperk

obce:

kód obce	obec	okres	celá v CHKO
16041	Andělská Hora	Bruntál	NE
176	Bělá pod Pradědem	Jeseník	ANO
944	Branná	Šumperk	NE
2190	Česká Ves	Jeseník	NE
2980	Dolní Moravice	Bruntál	NE
3872	Heřmanovice	Bruntál	NE
4354	Horní Město	Bruntál	NE
4640	Hraběšice	Šumperk	NE
5872	Jeseník	Jeseník	NE
6036	Jindřichov	Šumperk	NE
6330	Karlova Studánka	Bruntál	ANO

8466	Lipová-lázně	Jeseník	NE
8708	Loučná nad Desnou	Šumperk	NE
18605	Ludvíkov	Bruntál	ANO
9023	Malá Morávka	Bruntál	NE
9441	Mikulovice	Jeseník	NE
10781	Nový Malín	Šumperk	NE
11314	Oskava	Šumperk	NE
11621	Ostružná	Jeseník	NE
12069	Písečná	Jeseník	NE
14335	Rudná pod Pradědem	Bruntál	NE
14446	Rýmařov	Bruntál	NE
15206	Sobotín	Šumperk	NE
15391	Stará Ves	Bruntál	NE
16046	Světlá Hora	Bruntál	NE
17908	Velké Losiny	Šumperk	NE
18023	Vernířovice	Šumperk	NE
18181	Vikantice	Šumperk	NE
18608	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE
19319	Zlaté Hory	Jeseník	NE

Katastrální území:

kód k. ú.	katastrální území	obec	okres	celé v CHKO
601756	Adolfovice	Bělá pod Pradědem	Jeseník	ANO
760412	Andělská Hora ve Slezsku	Andělská Hora	Bruntál	NE
713121	Bedřichov u Oskavy	Oskava	Šumperk	NE
609447	Branná u Šumperka	Branná	Šumperk	NE
658880	Bukovice u Jeseníka	Jeseník	Jeseník	ANO
621901	Česká Ves	Česká Ves	Jeseník	NE
684660	Dolní Lipová	Lipová-lázně	Jeseník	NE
629804	Dolní Moravice	Dolní Moravice	Bruntál	NE
793132	Dolní Údolí	Zlaté Hory	Jeseník	NE
601772	Domašov u Jeseníka	Bělá pod Pradědem	Jeseník	ANO
687065	Filipová	Loučná nad Desnou	Šumperk	NE
638722	Heřmanovice	Heřmanovice	Bruntál	NE
684651	Horní Lipová	Lipová-lázně	Jeseník	NE
629812	Horní Moravice	Dolní Moravice	Bruntál	ANO
793141	Horní Údolí	Zlaté Hory	Jeseník	NE
646407	Hraběšice	Hraběšice	Šumperk	NE
744581	Janovice u Rýmařova	Rýmařov	Bruntál	NE
744590	Janušov	Rýmařov	Bruntál	NE
658723	Jeseník	Jeseník	Jeseník	NE
690228	Karlov pod Pradědem	Malá Morávka	Bruntál	ANO
663301	Karlova Studánka	Karlova Studánka	Bruntál	ANO
752045	Klepáčov	Sobotín	Šumperk	ANO
687081	Kociánov	Loučná nad Desnou	Šumperk	NE

687073	Kouty nad Desnou	Loučná nad Desnou	Šumperk	ANO
646415	Krásné u Šumperka	Hraběšice	Šumperk	NE
786055	Ludvíkov pod Pradědem	Ludvíkov	Bruntál	ANO
690236	Malá Morávka	Malá Morávka	Bruntál	NE
691909	Maršíkov	Velké Losiny	Šumperk	NE
694410	Mikulovice u Jeseníka	Mikulovice	Jeseník	NE
697010	Mladoňov u Oskavy	Nový Malín	Šumperk	NE
786063	Mnichov pod Pradědem	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE
743356	Nová Rudná	Rudná pod Pradědem	Bruntál	NE
629821	Nová Ves u Rýmařova	Dolní Moravice	Bruntál	NE
706370	Nové Losiny	Jindřichov	Šumperk	NE
707813	Nový Malín	Nový Malín	Šumperk	NE
793159	Ondřejovice v Jeseníkách	Zlaté Hory	Jeseník	NE
713147	Oskava	Oskava	Šumperk	ANO
716219	Ostružná	Ostružná	Jeseník	NE
720691	Písečná u Jeseníka	Písečná	Jeseník	NE
743364	Podlesí pod Pradědem	Světlá Hora	Bruntál	ANO
687090	Přemyslov	Loučná nad Desnou	Šumperk	NE
687103	Rejhotice	Loučná nad Desnou	Šumperk	NE
793167	Rejvíz	Zlaté Hory	Jeseník	NE
752053	Rudoltice u Sobotína	Sobotín	Šumperk	NE
744468	Rýmařov	Rýmařov	Bruntál	NE
658928	Seč u Jeseníka	Jeseník	Jeseník	ANO
752061	Sobotín	Sobotín	Šumperk	NE
743372	Stará Rudná	Rudná pod Pradědem	Bruntál	NE
753912	Stará Ves u Rýmařova	Stará Ves	Bruntál	ANO
760447	Stará Voda v Jeseníkách	Světlá Hora	Bruntál	ANO
643556	Stříbrné Hory	Horní Město	Bruntál	NE
720704	Studený Zejf	Písečná	Jeseník	ANO
760455	Suchá Rudná	Světlá Hora	Bruntál	ANO
760463	Světlá ve Slezsku	Světlá Hora	Bruntál	NE
694428	Široký Brod	Mikulovice	Jeseník	NE
713155	Třemešek	Oskava	Šumperk	ANO
780235	Vernířovice u Sobotína	Vernířovice	Šumperk	ANO
781819	Vikantice	Vikantice	Šumperk	NE
786080	Vrbno pod Pradědem	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE
753921	Žďárský Potok	Stará Ves	Bruntál	ANO
786098	Železná pod Pradědem	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE
780235	Vernířovice u Sobotína	Vernířovice	Šumperk	ANO
781819	Vikantice	Vikantice	Šumperk	NE
786080	Vrbno pod Pradědem	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE
753921	Žďárský Potok	Stará Ves	Bruntál	ANO
786098	Železná pod Pradědem	Vrbno pod Pradědem	Bruntál	NE

Výměra CHKO:

744 km² (dle ÚSOP 74 369 ha)

Hranice CHKO je v mapové příloze č. 1

1.3 Překryv s jinými chráněnými územími, se soustavou Natura 2000 a územím s mezinárodními statuty ochrany

MZCHU:

Všechna uvedená MZCHÚ se celou svou rozlohou nacházejí na území CHKO.

Kategorie	kód ÚSOP	název	rozloha (ha)
Národní přírodní rezervace	1307	Praděd	2029,63
Národní přírodní rezervace	367	Rašeliniště Skříttek	165,4048
Národní přírodní rezervace	371	Rejvíz	328,5634
Národní přírodní rezervace	432	Šerák-Keprník	794,3009
Národní přírodní památka	5326	Javorový vrch	84,1529
Přírodní památka	2153	Chebzí	2,8565
Přírodní památka	5694	Louka Na Miroslavi	0,846
Přírodní památka	2244	Morgenland	1,8305
Přírodní památka	944	Pasák	2,7879
Přírodní památka	5778	Pfarrererb	0,3224
Přírodní památka	6169	Slunná stráň	38,4688
Přírodní památka	946	Smrčina	1,1441
Přírodní památka	947	Zadní Hutisko	0,2965
Přírodní rezervace	1524	Borek u Domašova	13,5453
Přírodní rezervace	3408	Břidličná	652,086
Přírodní rezervace	2434	Bučina pod Františkovou myslivnou	25,3402
Přírodní rezervace	1527	Filipovické louky	2,1921
Přírodní rezervace	2496	Františkov	20,8803
Přírodní rezervace	2086	Franz-Franz	18,9743
Přírodní rezervace	1306	Jelení bučina	45,8438
Přírodní rezervace	2147	Niva Branné	9,0309
Přírodní rezervace	1357	Pod Jelení studánkou	144,729
Přírodní rezervace	1525	Pod Slunečnou strání	14,9958
Přírodní rezervace	1358	Pstruží potok	23,1767
Přírodní rezervace	1526	Rabštejn	60,8391
Přírodní rezervace	2245	Růžová	24,8138
Přírodní rezervace	2136	Skalní potok	198,978
Přírodní rezervace	1952	Sněžná kotlina	104,724
Přírodní rezervace	1305	Suchý vrch	48,891
Přírodní rezervace	1953	Šumárník	0,7451
Přírodní rezervace	2246	U Slatinného potoka	5,3627
Přírodní rezervace	945	Vysoký vodopád	141,4095

Natura 2000 (PO, EVL):

Soustavu Natura 2000 tvoří podle směrnic EU (Směrnice Rady č. 79/409/EHS z 2. 4. 1979

o ochraně volně žijících ptáků – „Směrnice o ptácích“, Směrnice Rady č. 92/43/EHS z 21. 5. 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – „Směrnice o stanovištích“) tzv. ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL), navržené za účelem ochrany přírodních stanovišť nebo volně žijících druhů rostlin a živočichů. V rámci CHKO Jeseníky je v současné době vymezena PO Jeseníky (nařízení vlády č. 599/2004 Sb.) a do tzv. Národního seznamu je zařazeno 14 EVL (nařízení vlády č. 132/2005, novelizováno 371/2009 Sb.). Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území u těchto EVL je CHKO a je již tedy zajištěna.

Při navrhování EVL postupovala Správa CHKO Jeseníky ve snaze vybrat z ochrannářského pohledu ty nejvhodnější lokality s odpovídajícím zastoupením přírodních biotopů a druhů rostlin a živočichů z příloh směrnice o stanovištích podle tehdy aktuálního stupně poznání. Proto není jako EVL vymezeno celé území CHKO, nýbrž jen jeho vybrané dílčí části. Z navržených lokalit nebylo do Národního seznamu vybráno z předběžných návrhů pouze údolí Šumného potoka s cenným komplexem bučin.

Velká část lokalit je součástí stávajících maloplošných zvláště chráněných území. Pro EVL, které jsou zcela nebo z části mimo stávající maloplošně zvláště chráněné území, je zajištěna ochrana zonací CHKO.

Evropsky významná lokalita:

kód	název	rozloha (ha)	celá v CHKO
3207	Branná - hrad	0,6755	ANO
3277	Heřmanovice	18,6922	ANO
3281	Javorový vrch	83,0551	ANO
3283	Karlová Studánka	24,6851	ANO
3223	Keprník	2542,996	ANO
3239	Praděd	6070,77	ANO
5585	Pstruží potok	39,6586	ANO
3242	Rabštejn	702,0484	ANO
3243	Rejvíz	591,3971	ANO
3299	Sokolí potok	49,9616	ANO
3304	Suchá Rudná - zlatý lom	3,3297	ANO
3306	Štola Franz - Franz	0,0398	ANO
3253	Šumárník	0,8578	ANO
3258	Údolí Malínského potoka	22,0705	ANO

Ptačí oblast:

kód	název	rozloha (ha)	celá v CHKO
2282	Jeseníky	52161,62	ANO

Jiný typ chráněného území:

Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV Jeseníky, vyhlášena na území CHKO v roce 1979 nařízením vlády č. 40/1978 Sb.

Centrální část CHKO Jeseníky v Pradědské hornatině (135 km²) je zařazena do celoevropské sítě EECONET (European Ecological Network - zóny zvýšené péče o krajinu navržené pro Evropskou ekologickou síť), celá CHKO Jeseníky tvoří IBA (Important Bird Area), EVL Praděd, NPR Rejvíz a PR Šumárník jsou zařazeny mezi IPA's (Important Plant Areas, vymezená pro Planta Europea).

V rámci mezinárodně významných částí přírody dle kategorizace EU (Corine Biotopes) byla celá CHKO Jeseníky zařazena mezi 8 takto klasifikovaných komplexních území v rámci ČR,

deset dílčích území pak tvoří lokality vymezené pro ochranu jednoho typu přírodního prostředí či populace jedné skupiny organismů s obdobnými ekologickými nároky.

NPR Rejvíz byla zařazena do soustavy EMERALD, zahrnující evropsky významná území vymezená v rámci Bernské úmluvy. Horské lesy a primární vysokohorské a rašelinné bezlesí Hrubého Jeseníku byly v roce 2003 zařazeny mezi významná motýlí území.

MZCHÚ v CHKO Jeseníky jsou uvedena v mapové příloze č. 3, Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti v mapové příloze č. 4. Podrobné specifikace EVL a PO jsou součástí příloh č. 1 a 2.

1.4 Předměty ochrany CHKO Jeseníky

Předmětem ochrany je krajina Jeseníků s typickým krajinným rázem, plněním přírodních funkcí a přírodními hodnotami, kterými jsou významné geologické a geomorfologické jevy a zastoupené přírodní, přírodě blízké a polopřirozené ekosystémy a v nich se vyskytující zvláště chráněné, vzácné či regionálně významné druhy rostlin a živočichů.

Předmětem ochrany CHKO Jeseníky je horská krajina charakteristická svými mohutnými oblými vrcholy a táhlými hřbety, s hluboce zařezanými údolími vodních toků. Poměrně členitý horský terén s výhledy do údolí a do navazujících vrchovin vytváří jedinečné krajinné scenérie bez výrazných rušivých prvků. Vzhled krajiny dotváří vysoká lesnatost území se souvislými lesními porosty. I když převažují kulturní smrkové lesy, nechybí ani zachovalé fragmenty bučin, pro nejvyšší polohy Jeseníků jsou typické staré, převážně přirozené horské smrčiny, přecházející do horských holí, jejichž část je v současné době porostlá uměle vysázenými porosty nepůvodní borovice kleče. Součástí jesenické krajiny jsou také četné skalní útvary, sutě, kamenná moře, ale také rašeliniště či vrchoviště a zachovalá geomorfologie říčních toků. Pro nižší okrajové části Jeseníků jsou typické rozsáhlé plochy kulturní krajiny s podhorskými květnatými loukami a pastvinami, často harmonicky členěnými systémem mezí, úvozů a hromadnic, které přecházejí vysoko do svahů až k okrajům lesů. Charakteristické jsou do údolí zasazené dlouhé horské vesnice s cennými tradičními objekty lidové architektury a drobnou sakrální architekturou navazující na zemědělsky využívanou krajinu. Specifické jsou historické technické památky spojené s těžbou a zpracováním nerostných surovin (důlní díla) a historicky hodnotné lázeňské a rekreační stavby.

Krajinný ráz

Předmětem ochrany CHKO je krajinný ráz, který zahrnuje mozaiku ploch s přírodní, kulturní a historickou charakteristikou krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Přírodní funkce krajiny

Předmětem ochrany CHKO jsou přírodní funkce krajiny, tedy primární funkce krajiny, které v sobě zahrnují procesy klimatické, geologické, hydrologické a biologické, které jako celek vytvářejí podmínky pro existenci rostlin a živočichů (zachování genofundu):

- ekologická stabilita
- přirozená retenční schopnost
- migrační prostupnost

Přírodní hodnoty oblasti – ekosystémy

E1 – subalpínské bezlesí (všechny typy ekosystémů nad horní hranicí lesa)

E2 – přirozené horské smrčiny (horské třtinové a papratkové smrčiny)

E3 – rašeliniště a vrchoviště, rašelinné a podmačené smrčiny, blatkový bor

E4 – listnaté a smíšené lesy středních a vyšších poloh (acidofilní a květnaté bučiny, horské klenové bučiny, suťové lesy)

E5 – druhově bohaté louky a pastviny

E6 – zachovalé úseky vodních toků (s přirozenou morfologií koryta a funkční údolní nivou)

E7 – olšiny, prameniště a další mokřadní biotopy

Přírodní hodnoty oblasti – druhy

D1 – sokol stěhovavý

Přírodní hodnoty oblasti – geologické a geomorfologické jevy

G1 – Periglaciální geomorfologické útvary a jevy

G2 – Geologické a geomorfologické útvary – různé typy skalních výchozů, balvanová moře a proudy, mineralogické lokality, pozůstatky historické hornické činnosti

Přírodní hodnoty oblasti – ostatní

Předmětem ochrany CHKO jsou také dřeviny rostoucí mimo les, památné a významné stromy a solitérní dřeviny a jejich skupiny v krajině.

2 Vymezení hranice a zonace CHKO

2.1 Stav vymezení hranice CHKO

Hranice je slovně popsána v příloze výnosu Ministerstva kultury č. j. 9886/69-II/2 ze dne 19. června 1969 o zřízení chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Vymezení hranice CHKO Jeseníky probíhá po jednoznačných liniích, jimiž jsou silnice nebo železnice a vodní toky. Vymezení neřeší detail hranic (např. zda hraniční silnice nebo její část je či není součástí CHKO), což v praxi může přinášet komplikace např. při určování příslušnosti orgánů ochrany přírody. Vzhledem k přehlednému vymezení není třeba hranici CHKO měnit.

CHKO Jeseníky zahrnuje i významnou část urbanizovaného území měst Jeseníku a Vrbna pod Pradědem. Z věcného hlediska by bylo vhodné vynětí těchto území z CHKO a vedení hranic v okrajové části jejich zastavěných území. Z pohledu ochrany přírody a krajiny by tímto krokem nebyl ohrožen ani krajinný ráz ani dochovaný stav přírodního prostředí.

2.2 Stav vymezení zonace CHKO

Na základě návrhu Správy CHKO Jeseníky byly Ministerstvem životního prostředí dne 27. 6. 1994 protokolem č. j.: OOP/2818/94 pro území CHKO Jeseníky vymezeny čtyři zóny odstupňované ochrany přírody.

	I. zóna (ha)	%	II. zóna (ha)	%	III. zóna (ha)	%	IV. zóna (ha)	%	Celkem (ha)	%
Celkem	5 397	7,26	17 280	23,24	48 737	65,53	2 956	3,97	74 370	100

I. zóna zahrnuje přírodovědecky nejceněnější partie území a zabírá celkem 7,26 % území CHKO (54,0 km²). Pro první zónu CHKO Jeseníky jsou charakteristické zbytky pralesovitých porostů a přírodě blízkých nebo člověkem málo pozměněných lesů, ekosystémy vysokohorského bezlesí a rašeliništní biotopy. Ostatní lesy I. zóny mají přirozenou nebo přírodě blízkou druhovou skladbu a prostorovou i věkovou strukturu. Z pohledu krajinně-estetického se jedná o mimořádně hodnotná území. Zahrnuje hlavní hřeben Hrubého Jeseníku a jeho bezprostředního okolí.

II. zóna plní funkci ochrannou (nárazníkovou) vůči nejcenějším částem a pokrývá 23,24 % území CHKO (172,8 km²). Druhá zóna je tvořena především hospodářským lesem a zemědělsky využívanou krajinou. Druhou zónu CHKO Jeseníky tvoří kromě hospodářských lesů s pozměněnou druhovou skladbou i prostorovou a věkovou strukturu, také zachovalá mozaika přírodě blízkých společenstev. Plošně malá část II. zóny je dotvářena přírodními, nelesními lučními společenstvy rašelinných luk, druhově bohatých kulturních luk (Domašovské louky, louky v Horním a Dolním Údolí, Heřmanovicích a Ludvíkově aj.), a společenstvy lesních lemů a potočních niv s významnou květenou. Území se vyznačuje stále vysokou krajinně-estetickou hodnotou. Zahrnuje rozsáhlé lesní komplexy pásma Orlíka, dosud zachovalé významnější luční celky a polohy navazující na I. zónu.

III. zóna je plošně nejrozsáhlejší a zahrnuje standardně obhospodařované lesní a luční ekosystémy. Její podíl na ploše CHKO Jeseníky je 65,53 % (487,4 km²). Třetí zóna CHKO Jeseníky zahrnuje člověkem výrazně pozměněné ekosystémy, lesy s nepřirozenou druhovou skladbou, věkově a prostorově málo strukturované, monokultury a většinu nezastavěného území mimo les. I zde se fragmentárně vyskytují přírodní a přírodě blízké biotopy, které jsou zpravidla podchytené jako biocentra či interakční prvky v rámci územního systému ekologické stability.

IV. zóna zahrnuje zastavěná území obcí a plochy intenzivně obhospodařovaných luk a pastvin (dříve orná půda). Čtvrtá zóna zahrnuje celkem 3,97 % území CHKO (29,6 km²). Vymezení čtvrté zóny respektuje zastavěnou část jednotlivých sídelních útvarů zpravidla tak, jak jsou v katastrálních mapách vyznačené původní intravilány obcí. V katastrech obcí s intenzivní zemědělskou produkcí byly do této zóny zahrnuty některé zemědělské pozemky v kategorii orná půda.

Zonace rámcově velice dobře odráží zachovalost a zranitelnost přírodních hodnot CHKO Jeseníky, z pohledu zachování příznivého stavu hlavních předmětů ochrany ji lze považovat za funkční a nevyžaduje proto naléhavou, ani plošně významnou revizi.

Vzhledem k rozšiřování poznatků o území by bylo v případě, že by došlo k novému vymezení zonace, možno navrhnout určité dílčí úpravy s cílem zajistit pokrytí hlavních předmětů ochrany, zejména přirozených horských smrčín I. zónou. Jako další vhodná úprava se jeví též zařazení dalších významných fenoménů, jako jsou zachovalé nivy vodních toků s přirozenou morfologií, či některé druhově mimořádně bohaté louky do II. zóny. Současně by bylo možné do III. zóny přesunout některé části krajiny, u nichž zachovalost přírodních podmínek neodpovídá zařazení do I. či II. zóny (např. lyžařský areál Červenohorské sedlo v oblasti Velkého Klínovce).

2.3 Stav bližších ochranných podmínek CHKO

Zřizovací výnos z roku 1969 obsahuje v článku č. 2 řadu činností vázaných na souhlas OOP:

(1) Pouze se souhlasem orgánů státní ochrany přírody lze v oblasti:

- a) provádět geologický průzkum a těžbu nerostných surovin;
- b) těžit rašelinu;
- c) provádět archeologické výkopy;
- d) zavádět do volné přírody nové rostlinné nebo živočišné druhy;
- e) měnit hranice lesního a zemědělského fondu, odnímat pozemky lesnímu hospodářství a zalesňovat nelesní pozemky;
- f) užívat lesních a zemědělských pozemků k jiným účelům;
- g) vně intravilánu obcí provádět stavby všeho druhu (báňské, průmyslové, inženýrské, zemědělské, bytové, občanské);
- h) uvnitř intravilánu obcí provádět stavební zásahy na dosavadních stavbách, pokud se jimi mění vnější vzhled staveb nebo terénu;
- i) vně intravilánu umísťovat skládky a deponovat odpadky mimo místa již dříve k tomu určená;
- j) vně intravilánu obcí umísťovat informační, reklamní a jiná podobná zařízení;
- k) mimo oplocené pozemky a veřejné sady vypalovat křoviny, trávu, plevel a suchý rákos, jakož i mýtit a vyřezávat živé ploty a křoviny.

(2) Lesní hospodářství lze provádět jen se zvýšeným ohledem na vodohospodářskou funkci lesa, zejména vzhledem k vodárenskému využití podzemních i povrchových vod, se zvýšeným ohledem na klimatickou a rekreačně turistickou funkci lesa a se zvláštním zřetelem na jeho ohrožení průmyslovými exhalacemi; upravují je lesní hospodářské plány vypracováváné v součinnosti s orgány státní ochrany přírody, s orgány vodohospodářskými a orgány cestovního ruchu; v dohodě s orgány státní ochrany přírody je nutno udržovat také stav zvěře na únosné míře.

(3) Stromy, které v oblasti rostou mimo les a na něž se vztahuje vyhláška č. 89/1965 Sb., o výkupu surového dříví, ochraně stromů rostoucích mimo les a o mimořádném zásobování

dřívím, ve znění vyhl. č. 154/1968 Sb., považují se za registrované podle § 4 odst. 1 písm. d) této vyhlášky.

(4) Hospodářsko-technické úpravy pozemků, výstavby melioračních koster, úpravy vodních toků, jakož i přeměny kultur přesahující v souvislé ploše 10 ha katastrálního území, lze provádět pouze po projednání s orgány státní ochrany přírody*); Pastva je vyloučena tam, kde by narušovala soudržnost vegetačního krytu.

(5) Výstavba chat všeho druhu, táboření, zřizování stanových rekreačních táborů, autoparkingů a jiných podobných zařízení se dovoluje jen na místech, která k tomu vyhradily orgány územního plánování s orgány státní ochrany přírody.

(6) Průzkum a výzkum, který se dotýká krajiny nebo přírodních poměrů v oblasti, evidují orgány státní ochrany přírody a navzájem koordinují tak, aby nedocházelo k časovým a místním střetům nebo k neúměrnému poškozování chráněných hodnot.

Řada bližších ochranných podmínek je v současné době řešena základními ochrannými podmínkami CHKO v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, případně dalšími zákony, které mají vyšší právní sílu, než je výnos (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů). AOPK ČR je v řízeních vedených podle uvedených zákonů dotčeným orgánem státní správy a uplatňuje zde kompetence, které jí vyplývají ze ZOPK. Bližší ochranné podmínky ve zřizovacím předpisu vzhledem k datu vyhlášení nejsou schopné postihnout vývoj, který proběhl na území CHKO i ve společnosti od doby vyhlášení CHKO Jeseníky. Výnos o zřízení CHKO Jeseníky tak v současnosti neodpovídá plně potřebám z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny, jelikož obsahuje bližší ochranné podmínky obdobné základním ochranným podmínkám ve smyslu § 26 zákona, naopak některé bližší ochranné podmínky v dnešní době potřebné (např. možnost ovlivnit vyznačování nových turistických stezek) ve výnosu chybějí.

Dále je problematický čl. 3 výnosu, kde se uvádí: „V obcích, jimiž prochází hranice oblasti, hledí se ve věcech územního plánování na celý jejich intravilán, jako by ležel v oblasti; obdobně se hledí na celá lázeňská místa Jeseník Lázně, Lipová-lázně a Velké Losiny včetně ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů Velkých Losin“. Územní působnost AOPK ČR je zde však dle § 78, odst. 1 ZOPK, omezena pouze na území chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Tento článek by měl být proto v případě nového vyhlášení CHKO vypuštěn. Podle současné praxe AOPK ČR v tomto území mimo CHKO Jeseníky státní správu ochrany přírody nevykonává.

3 Charakteristika území CHKO

3.1 Abiotické podmínky CHKO

3.1.1 Geologie a geomorfologie

Z geologického hlediska náleží území CHKO Jeseníky k jednotce východosudetské – sileziku. Geologický vývoj území je velmi složitý a má pestrou geologickou stavbu. Podloží buduje západnější keprnická jednotka a dále jednotka desenská a jejich obalové série. Keprnická jednotka je tvořena pestrým souvrstvím předdevonského jádra, v němž je zastoupeno mnoho druhů mezozonálně metamorfovaných hornin, např. biotitické a muskovitické pararuly a staurolitické svory, dále jsou zde zastoupeny migmatity, krystalické vápence, erlány, kvarcitické ruly. Migmatizace je spojená s keprnickou ortorulou, která vystupuje především v centrální části a je často doprovázená polohami aplitů. Desenská jednotka je ve své centrální části tvořena biotitickými a dvojslídnyými slabě migmatizovanými rulami. Rozšíření hornin ortorulového charakteru, známé z keprnické klenby, je zde mnohem menší. Různé typy rul obou jednotek jsou v Jeseníkách využívány jako stavební kámen.

Obal jaderných jednotek tvoří na západě skupina Branné, kterou tvoří především několik set metrů mocná poloha fylitů s polohami krystalických vápenců – mramorů, ojediněle metabazik a lavicemi metadrob. Krystalické vápence skupiny Branné jsou předmětem těžby dekoračního kamene i vápenců vhodných k průmyslovému zpracování. Východní obal jaderného krystalinika desenské jednotky tvoří vrbenská skupina devonského stáří. Její stavba je vrásovo-šupinová a jsou zde zastoupeny ruly staršího podloží, bazické a kyselé metavulkanity a kvarcity. Nejvyšší část tvoří krystalické vápence a grafitické fylity. Na horniny vrbenské skupiny jsou vázána ložiska polymetalických rud se zlatem a rovněž v minulosti těžená ložiska železných rud. Nejvýchodnější výběžky CHKO Jeseníky zasahují do andělskohorského souvrství, které představuje rytmické střídání velmi slabě metamorfovaných břidlic a drob. Jedná se o první souvrství Nízkého Jeseníku, vyvinuté ve flyšovém vývoji.

Z geomorfologického hlediska lze území CHKO Jeseníky zařadit do těchto jednotek:

Systém: Hercynský

Provincie: Česká Vysočina

Subprovincie: Krkonošsko-jesenická soustava

Oblast: Jesenická

Území CHKO Jeseníky, jehož střední část tvoří Hrubý Jeseník, prodělávalo ve svém geomorfologickém vývoji obdobnou historii jako celý kratogén Českého masívu. Hrubý Jeseník je pohořím trupovým se značně členitým reliéfem, jehož základním rysem je stupňovitá stavba. Od centrální části Hrubého Jeseníku povrch klesá na všechny strany v rozlehlých stupních, oddělených svahy a sedly. Na vznik dnešní tvárnosti Hrubého Jeseníku s hluboce zařezanými údolními tvaru V, s vysokými přímočaře probíhajícími svahy a širokými sedly měly rozhodující vliv mladé tektonické pohyby, které vedly k rozlámání původní paroviny v nestejně výškově položené kry.

Nízký Jeseník má obdobný morfologický vývoj s tím rozdílem, že zaujímá mnohem nižší pozici, což bylo způsobeno klesáním kry Nízkého Jeseníku za současného zdvihání kry Hrubého Jeseníku. Hrubý Jeseník má ve svých vrcholových částech výrazně zachovaný parovinný reliéf. Pohyb ker oživil současně činnost vodních toků, která dala vznik dnešním hlubokým údolím tvaru V. V pleistocénu se na modelaci části reliéfu Jesenicka podílel severoevropský pevninský ledovec, který pokryl severní předpolí Hrubého Jeseníku do nadm. výšek 500–540 m a zanechal zde uloženiny severského původu (morény, fluvioglaciální písky a štěrky). Na tyto uloženiny jsou vázaná ložiska štěrkopísků i zlatonosných sedimentů, které zasahují na území CHKO Jeseníky podél severní

a severovýchodní hranice.

Nejvyšší polohy Hrubého Jeseníku pokrýval rovněž horský ledovec. Ledovcovou činností v době zalednění byly původní úzávěry údolí přeměněny v pramenné mísy a širší amfiteátry. Příkladem jsou pramenné mísy potoků, stékajících po východních svazích Hrubého Jeseníku, z nichž Velká kotlina – pramenná mísa řeky Moravice – je místem s prokázaným horským zaledněním (jsou zachovány příkré karové stěny, dvě karová dna, výrazná čelní moréna). K typicky periglaciálním tvarům, které vznikly mrazovým zvětráváním v předpolí ledovce, patří kryoplanační terasy až kryoplén. Spojením teras se tvořily vrcholové plošiny. Rozsáhlé kryoplanační terasy jsou vyvinuty u Petrových kamenů, na hlavním hřebetu pohoří, na Žárovém vrchu u Ludvíkova, na Šeráku a Keprníku. Dalšími hojně se vyskytujícími periglaciálními tvary jsou balvanitá moře, skalní proudy, mrazové sruby a izolované skály (tory), mrazové srázy, různé drobné tvary jako jsou např. žlábký, hříby, pokličky a skalní okna na Obřích skalách, nebo žebrované škrapy a skalní okno na Pasáku u Branné. Existenci dlouhodobě zamrzlých půd dokládají výskyty mrazem třídných polygonálních a brázděných půd a thufurů. Příkladem jsou polygonální půdy kolem mrazových srubů na Petrových kamenech, na Velkém Máji, thufury na Pradědu a Keprníku.

V sedlech a na ploších hřbetech se vytvářela rašeliniště. Jejich vznik je kladen do období postglaciálního – atlantického, v případě Skřítku je vznik rašeliniště datován do počátku holocénu. Největším vrchovištním rašeliništěm ve Slezsku je Rejvíz, na Skřítku je známé sedlové rašeliniště přechodového typu mezi vrchovištěm a slatinou. Menší vrchoviště jsou například mezi Pradědem a Petrovými kameny u chaty Barborky, mezi Velkým Jezerníkem a Malým Dědem u chaty Švýčárny, na Trojmezí pod Keprníkem, na Velkém Máji, Vozkovi, mezi Velkou a Malou Jezernou.

V souvislosti s geomorfologickým vývojem území a jeho tvárností se na území CHKO Jeseníky vyskytují krasové jevy – podzemní dutiny často s krápníky – v polohách krystalických vápenců různého stáří a stupně metamorfózy. Povrchové krasové jevy jsou méně časté a mnohdy bývají překryty vrstvou zvětralin. Nejčtenější zkrasovatělé vápencové horniny se vyskytují v zóně Branné. Menšími krasovými jevy se vyznačují rovněž horniny vrbenské skupiny. Nejznámější jsou dvě krasové jeskyně s malou propastí a sintry v lomu u Heřmanovic a krasové jevy v lomu u Ondřejovic, v obou případech v těsné blízkosti hranic CHKO Jeseníky.

3.1.2 Pedologie

Půdy pod lesními porosty vznikly většinou rozpadem hornin a jejich vlastnosti se odvíjejí od charakteristik půdotvorného substrátu, jen v menší míře se lesní půda nachází na úzkých aluviích podél potoků, kde nesou znaky hydromorfismu. V nižších polohách, tj. do 6. lesního vegetačního stupně (dále LVS), se v závislosti na charakteru substrátu a na reliéfu terénu vytvořila mozaika sorpčně nasycených a nenasycených kambizemí, dříve označovaných jako hnědé půdy díky přítomnosti hnědého (kambického) horizontu.

Tyto půdy jsou zastoupeny následujícími subtypy a varietami: Na živných stanovištích převládají kambizemě mesotrofní. Půda je převážně středně hluboká až hluboká, písčitohlinitá až hlinitopísčítá, tmavěji zbarvená. Příznivější je nasycenost sorpčního komplexu a sorpční kapacita. Formou nadložního humusu je mullový moder. Poměrně příznivá je i biologická aktivita. Obsah skeletu se pohybuje v rozmezí 20–40 %, půda je čerstvě vlhká, občas vysychavá, půdní reakce mírně kyselá. Na kyselých stanovištích převažují kambizemě dystické, případně oligotrofní až podzolované, převážně mělké až středně hluboké, hlinitopísčité až písčité, místy značně skeletovité půdy. Formou nadložního humusu je morový moder až mor. Ostatní části půdního profilu mají větší či menší stupeň podzolizace. Reakce je kyselá až silně kyselá, sorpční kapacita malá. Jedná se o sorpčně nenasycené, ve svršku prosychavé půdy.

Ve vyšších polohách, tj. v 6. a částečně 7. LVS převládají kryptopodzoly. Na živných stanovištích kryptopodzoly umbrické, které bývají písčitohlinité, středně hluboké, rezivě

okrově hnědé barvy, středně kyselé, sorpční komplex nenasycený. Na kyselých stanovištích kryptopodzoly arenické, hlinitopísčité, mělké až středně hluboké, značně skeletovité, světle rezavě okrové barvy, silně kyselé, sorpční komplex výrazně nenasycený. Nad nimi se vyskytují humusové podzoly, které vznikly na kyselých horninách v humidním klimatu horských poloh. Jsou to mělké a středně hluboké půdy s mocnou vrstvou humusu, silně kyselé. Formou nadložního humusu je morový moder až mor. V rozpojených porostech na rozhraní 8. a 9. LVS a v 9. LVS se jedná o humusový podzol drnový.

Na kamenitých a skalnatých lokalitách se vyskytují rankery, kambizemě a kryptopodzoly rankerové. Na vlhkých stanovištích a podél toků ve sníženinách se nacházejí kambizemě a kryptopodzoly oglejené, pseudogleje a gleje. Nepatrně je zastoupena organozem na rašeliništích Rejvíc a Skřítek, v horských sedlech a v terénních podkleslinách hřebenové oblasti.

Tab. 1: Přehled zastoupení půdních typů v procentech (pro PLO 27)

Půdní typ	Subtyp	Výskyt	Celkem %
Litozem	typická	skalnaté výspy, ostrohy	+
	silikátová až bazická	skalnaté výspy, ostrohy	
Regozem	psefitická	kamenité až balvanité příkré svahy na hřebenech	+
Ranker	kambický	příkré až srázné kamenité svahy, hřbety	3
	podzolový	kupy, hřbítky, skalní ostrohy, srázné svahy	6
	litický	kamenité hřbety, náhorní plošiny	+
Kambizem	mezotrofní	mírné svahy, náhorní plošiny	9
	oligotrofní	mírné až příkré svahy, náhorní plošiny	11
	dystická	temena kup, plošiny, svahy	2
	rankerová	mírné až příkré kamenité svahy	3
	pseudoglejová	úžlabiny, plošiny	1
Podzol	humusový	náhorní plošiny, mírné svahy	21
	glejový	náhorní plošiny, poklesliny	+
Kryptopodzol	oligotrofní	mírné až příkré svahy	21
	mezotrofní	mírné až příkré svahy	10
	rankerový	příkré kamenité svahy	7
	pseudoglejový	úžlabiny, prohlubně, svahy	3
Pseudoglej	typický	plošiny, roviny, sníženiny	+
	rašelinový	roviny, poklesliny	+
Glej	kambický	plošiny, úžlabiny, prameniště, mírné svahy	1
	rašelinový	ploché mýsy	+
Organozem	fibrická	náhorní plošiny, sedla	1
Fluvizem	kambická	rovinatá dna údolí	+
	psefitická	rovinatá dna údolí	+
	pseudoglejová	úžlabiny s potokem	+
Celkem			100

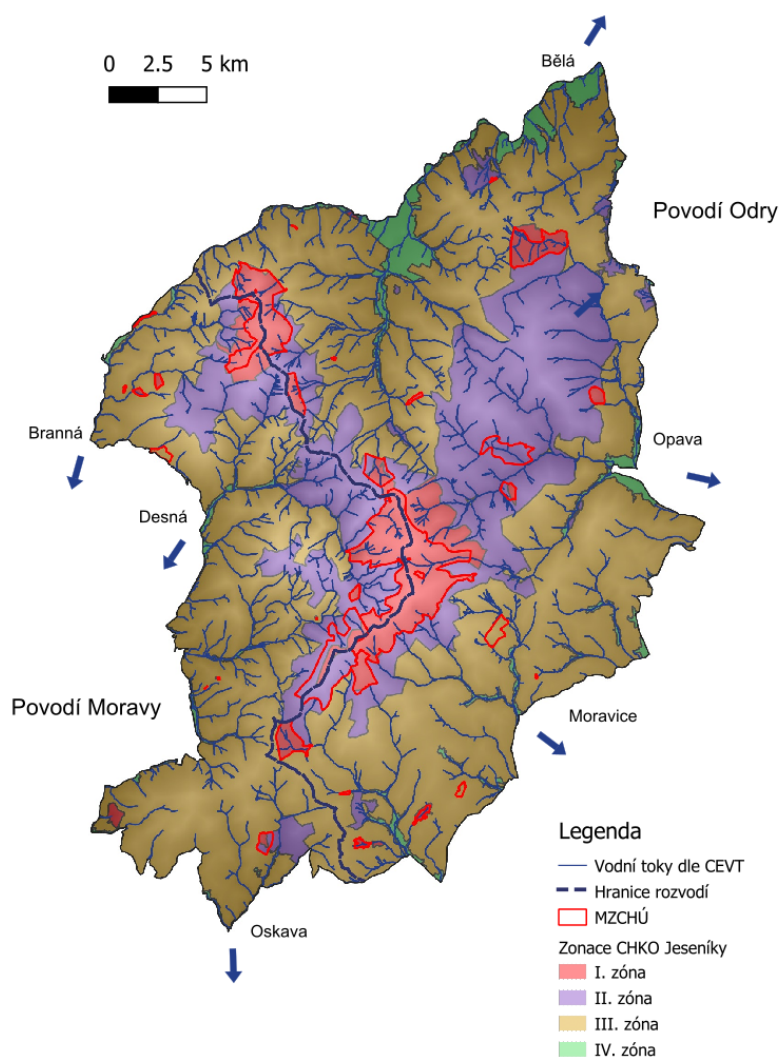
3.1.3 Hydrologie

Jeseníky se svojí velmi hustou říční sítí patří k mimořádně vodním pohořím v rámci ČR s řadou pramenišť. Pohořím probíhá hlavní evropské rozvodí mezi Baltským a Černým mořem. Z těchto důvodů byla v roce 1979 na území CHKO nařízením vlády č. 40/1978 Sb. vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV). Území CHKO je zásobárnou kvalitní podzemní vody. K hlavním vodním tokům, odvádějícím vodu ze severní

části CHKO, patří řeka Bělá s přítokem Staříče ústící do Nisy Klodzské a dále do Odry. Z východní části odvádí vodu řeky Bílá, Střední a Černá Opava, spolu s řekou Moravicí a Podolským potokem náleží do povodí Opavy a dále Odry. Ze západní části jsou vody odváděny říčkou Branná, vlévající se do řeky Moravy. Jih je odvodňován především řekou Desná, s významným přítokem Merty, která taktéž ústí do řeky Moravy. Nejmenší část území CHKO Jeseníky je odvodňována na jihu řekou Oskava, která rovněž ústí do Moravy. V rámci dělení na povodí I. řádu spadá větší polovina na východě území CHKO do povodí Odry a západní část do povodí Dunaje.

Směry a charakter vodních toků jsou určeny geologickým vývojem. Pro vodní režim oblasti mají zásadní význam rozlehlé lesní komplexy, které byly donedávna pro Jeseníky typické. Zajímavostí je výskyt několika rašeliníšť i s přírodními jezírky (např. Velké mechové jezírko na Rejvízu s plochou 1650 m² v nadmořské výšce 769 m) a několika vodopádů (např. vodopády v údolí Bílé Opavy a Vysoký vodopád na Studeném potoce). V oblasti povodí se vyskytují také prameny minerálních vod. V oblasti Hrubého Jeseníku to jsou postvulkanické kyselky v Karlově Studánce a v Dolní Moravici.

K významnějším vodním plochám v CHKO Jeseníky můžeme přiřadit rybníky v Jeseníku a jeho okolí, několik drobných nádrží v údolí Javorné a pak jednotlivé nádrže u Rýmařova, Vernířovic, Vrbna pod Pradědem, Loučné nad Desnou apod. Tyto vodní nádrže slouží především k různě intenzivnímu chovu ryb a z pohledu ochrany přírody nemají zásadnější význam. Největší uměle vytvořenou vodní stavbou na území CHKO Jeseníky je soustava dvou nádrží přečerpávací elektrárny Dlouhé stráně v jádrové oblasti CHKO. K ochraně této stavby je v oblasti zřízena také soustava přehrázek k hrazení bystřin za účelem omezení transportu materiálu.



Obr. 1: Mapa říční sítě CHKO Jeseníky

3.1.4 Klimatické poměry

Pohoří Hrubého Jeseníku, které je jádrem CHKO Jeseníky, leží na rozhraní dvou klimatických oblastí. Západní hranice kontinentálního klimatu se zde setkává s doznívajícími vlivy klimatu atlantického. Vyznačuje se vysokou relativní vlhkostí a převládajícím západním větrným prouděním, které přináší značné množství srážek. Podle "Klimatických oblastí Československa" (Quitt 1971) je horská část CHKO Jeseníky řazena k chladné oblasti, ostatní území patří k mírně teplé oblasti.

CH4 – léto velmi krátké, chladné a vlhké, přechodné období velmi dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima velmi dlouhá, velmi chladná, vlhká s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky (oblast Pradědu, Šeráku, Keprníku, Vozky, Orlíku).

CH6 – léto je velmi krátké až krátké, mírně chladné, vlhké až velmi vlhké, přechodné období dlouhé s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima je velmi dlouhá, mírně chladná, vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky (Karlova Studánka, Ludvíkov, Vidly, Kouty nad Desnou, oblast Skřítku, Ostružná, Ramzová).

CH7 – velmi krátké až krátké léto, mírně chladné a vlhké, přechodné období je dlouhé, mírně chladné jaro a mírný podzim. Zima je dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky (Rýmařov, Vrbensko, Jesenicko, okolí Branné, Loučné nad Desnou, Sobotína).

MT7 – normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky (okolí Bedřichova, Nového Malína, Velkých Losin, České Vsi, Ondřejovic).

MT9 – dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché, přechodné období krátké, s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky (Mikulovice).

Tab. 2: Klimatické charakteristiky jednotlivých jednotek

	CH4	CH6	CH7	MT7	MT9
Počet letních dnů	0-20	10-30	10-30	30-40	40-50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	80-120	120-140	120-140	140-160	140-160
Počet mrazových dnů	160-180	140-160	140-160	110-130	110-130
Počet ledových dnů	60-70	60-70	50-60	40-50	30-40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-6 až -7	-4 až -5	-3 až -4	-2 až -3	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci (°C)	12-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Průměrná teplota v dubnu (°C)	2-4	2-4	4-6	6-7	7-8
Průměrná teplota v říjnu (°C)	4-5	5-6	6-7	7-8	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	120-140	140-160	120-130	100-120	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	600-700	600-700	500-600	400-450	400-450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	400-500	400-500	350-400	250-300	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	140-160	120-140	100-120	60-80	60-80
Počet dnů zamračených	130-150	150-160	150-160	120-150	120-150
Počet dnů jasných	30-40	40-50	40-50	40-50	40-50

Pro CHKO Jeseníky jsou charakteristické velké klimatické rozdíly na poměrně krátké vzdálenosti, což úzce souvisí s velkými rozdíly v nadmořské výšce. Každoročně se v Hrubém

Jeseníku vyskytují inverze, kdy ve vyšších polohách je teplo a slunečno, zatímco v údolích a kotlinách jsou mlhy. Na některých lokalitách se výrazně uplatňuje vliv mikro a mezoklimatu. V CHKO Jeseníky měří meteorologické charakteristiky především stanice ČHMÚ na vrcholu Šeráku, dále stanice v Jeseníku a Světlé Hoře (a automatizovaná srážkoměrná stanice ve Filipovicích a Velkých Losínách). Historická data lze získat z měření na vrcholu Pradědu, kde stanice ukončila činnost koncem srpna 1997.

Tab. 3: Teplotní a srážkové hodnoty meteorologických stanic

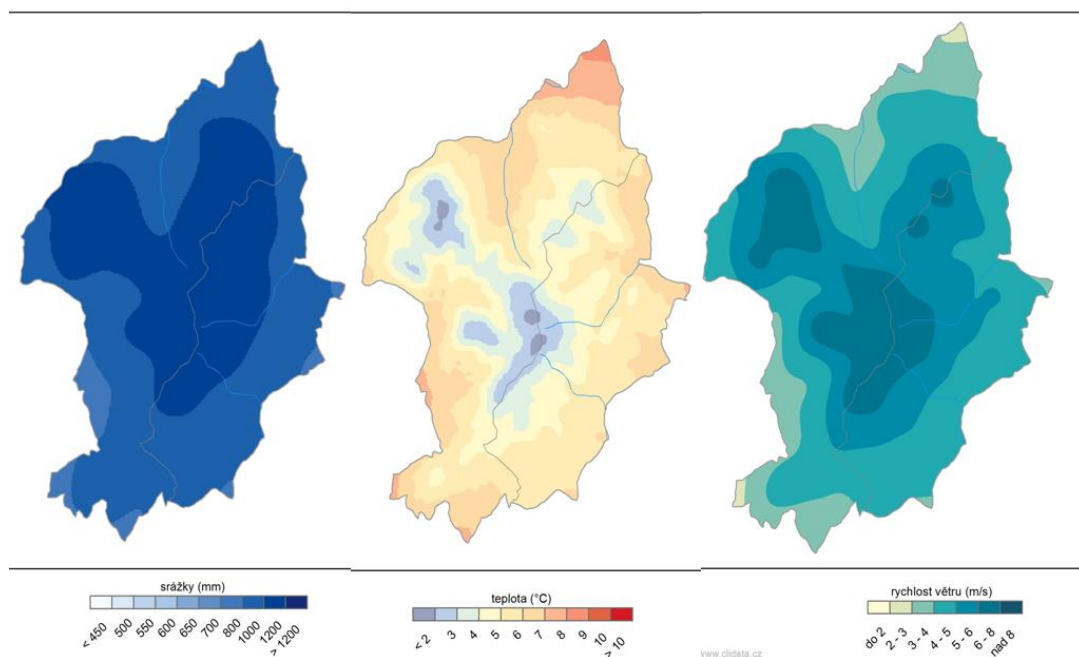
Stanice	Ø °C roční	Ø °C leden	Ø °C červenec	roční úhrn srážek
Jeseník	7,1	-2,9	16,9	846 mm
Rýmařov	5,8	-4,7	15,9	842 mm
Rejvíz	5,3	-4,2	14,6	1029 mm
Praděd (1947–1985)	0,9	-7,4	9,6	1231 mm
Šerák (2004–2011)	3,2	-5,7	12,7	1194 mm

Ve vrcholových polohách Hrubého Jeseníku je možnost mrazů po celý rok. Teploty pod 0 °C byly na Pradědu naměřeny i v červenci a srpnu. Letní dny s maximální teplotou nad 25 °C se v těchto polohách až na malé výjimky nevyskytují. Výška sněhové pokrývky kulminuje v březnu, kdy dosahuje v dlouhodobém průměru 160 cm. Souvislá sněhová pokrýвка trvá na Pradědu v dlouhodobém průměru od 30. 11. do 19. 4. Ještě déle drží sníh na některých dalších místech, zejména ve Velké kotlině odtávají sněžníky do začátku července. Pro Hrubý Jeseník jsou charakteristické sněhové laviny (Velká kotlina, Malá kotlina, Mezikotlí, Sněžná kotlina). Vrchol Pradědu patří k největrnějším místům ČR, průměrná síla větru zde dosahuje 7,6 m/s. Bezvětrí je na Pradědu zaznamenáno průměrně jen 5,5 dnů v roce. Ve vrcholových partiích je častá mlha a je zaznamenáno několik celých měsíců s každodenním výskytem mlh.

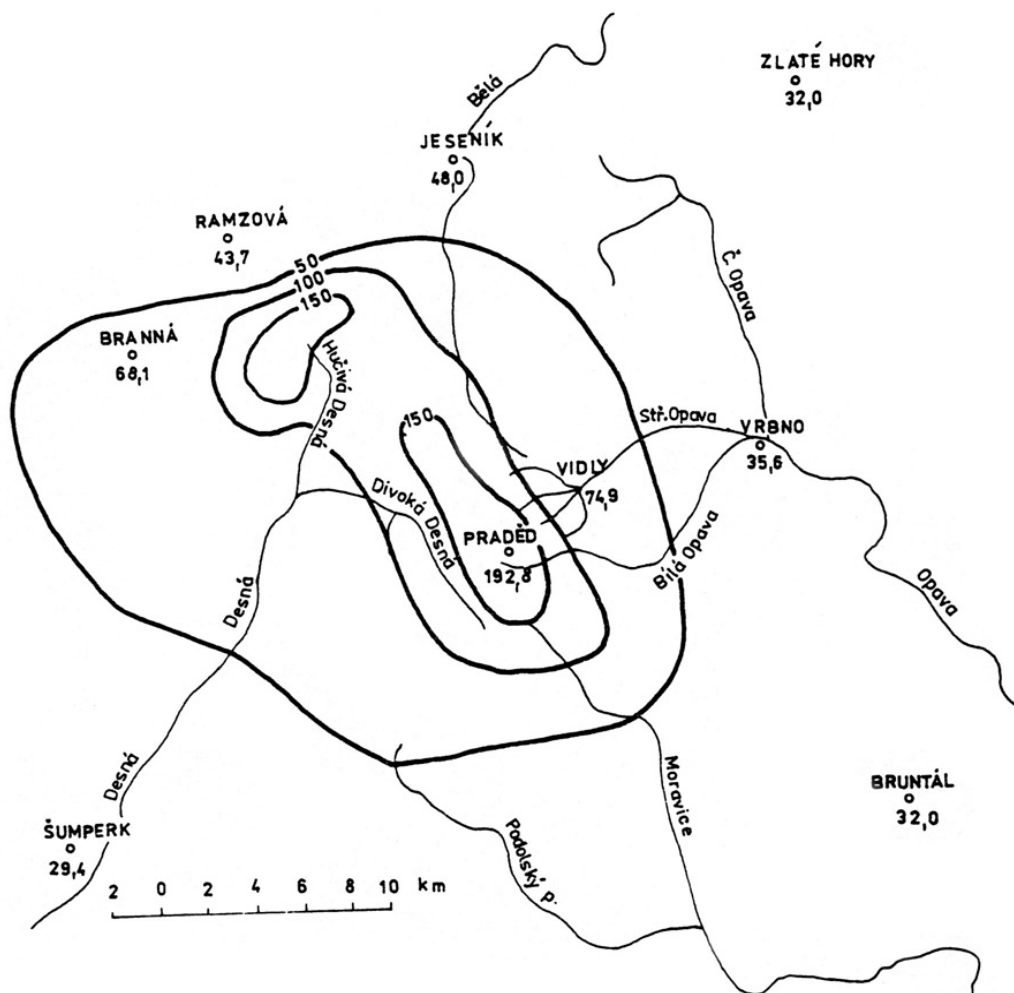
Průměrný roční úhrn srážek

Průměrná roční teplota vzduchu

Průměrná roční rychlost větru



Obr. 2: Grafické zobrazení klimatických charakteristik na mapě CHKO Jeseníky – dlouhodobé průměry z let 1961–2000 z Atlasu podnebí Česka



Obr. 3: Průměrné roční maximum sněhové pokrývky v CHKO Jeseníky (cm)

3.2 Biotické podmínky CHKO

3.2.1 Flora

Z pohledu fytogeografického členění ČR (Skalický in Hejný & Slavík, 1988) spadá centrální část území CHKO Jeseníky do fytogeografického obvodu České oreofytikum, fytochorionu 97 – Hrubý Jeseník, nižší okrajové části CHKO spadají do fytogeografických obvodů Českomoravského mezofytika, konkrétně do fytochorionů 73a – Rychlebská vrchovina, 73b – Hanušovická vrchovina, 74a – Vidnavsko-osoblažská pahorkatina a 75 – Jesenické podhůří.

Hrubý Jeseník je oblastí extrazonální horské vegetace a květeny, v níž až na výjimky nejsou zastoupeny teplomilné druhy. Podle vegetační stupňovitosti se jedná o oblast převážně montánní, se subalpínskou, lokálně s alpínskou vegetací. Dle geobotanické rekonstrukce v minulosti v Hrubém Jeseníku převažovaly bučiny – v nižších polohách a na živných

substrátech květnaté bučiny, na chudších horninách kyselé bučiny, se stoupající nadmořskou výškou pak klenové a smrkové horské bučiny, horské smrčiny a v nejvyšších polohách bezlesé hole.

Jesenická flóra čítá asi 1200 druhů a poddruhů vyšších rostlin, to je více než třetina všech druhů, které v Česku rostou. Flóra Hrubého Jeseníku je charakterizována především jesenickými horskými endemity, kterými jsou lipnice jesenická (*Poa riphaea*), zvonek jesenický (*Campanula gelida*), hvozdík kartouzek sudetský (*Dianthus carthusianorum* subsp. *sudeticus*), jitrocel černavý sudetský (*Plantago atrata* subsp. *sudetica*), pupava Biebersteinova sudetská (*Carlina biebersteinii* subsp. *sudetica*) a glaciálními relikty, jako jsou např. vrba bylinná (*Salix herbacea*), vrba laponská (*S. lapponum*), řeřišnice rýtolistá (*Cardamine resedifolia*), lepnice alpská (*Bartsia alpina*), psineček alpský (*Agrostis alpina*), lipnice alpská (*Poa alpina*) a další. Alpínské trávníky charakterizují druhy jako jestřábník alpský (*Hieracium alpinum*), prasetník jednoúborný (*Hypochaeris uniflora*), ostřice Bigelowova (*Carex bigelowii*) či sasanka narcisokvětá (*Anemone narcissiflora*). Typické jsou pro Jeseníky i druhy se subalpínským a supramontánním těžištěm výskytu, např. havez česnáčková (*Adenostyles alliariae*), oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*), stračka vyvýšená (*Delphinium elatum*) aj.

Významné druhy rostlin

Od počátku botanických průzkumů Jeseníků v první polovině 19. století do současnosti, byl z území CHKO udáván výskyt celkem 144 zvláště chráněných druhů a poddruhů cévnatých rostlin (uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb.). V současné době jsou známy lokality 112 zvláště chráněných druhů (zbývajících 32 zvláště chráněných druhů je v současnosti považovaných pro Jeseníky za nezvěstné, vyhynulé nebo jsou údaje o jejich výskytu v území sporné či problematické).

Z uvedeného počtu 112 recentně se vyskytujících zvláště chráněných druhů je v kategorii kriticky ohrožených zařazeno 41 druhů (dalších 16 je nezvěstných, vyhynulých či problematických), v kategorii silně ohrožených je zařazeno 37 druhů (13 silně ohrožených druhů je nezvěstných, vyhynulých či problematických) a v kategorii ohrožených je 34 druhů (4 ohrožené druhy jsou v současnosti nezvěstné).

Ve smyslu Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich et Chobot 2017) se zde mimo to vyskytuje či vyskytovalo dalších 11 kriticky ohrožených druhů (CR), 26 ohrožených (EN) a 28 zranitelných (VU), které nejsou chráněny zákonem, často jde ale o druhy mimořádně vzácné, včetně endemické pupavy sudetské nebo druhů, které se v ČR vyskytují pouze v Jeseníkách. Další desítky druhů, regionálně i celostátně významných, jsou řazeny v kategorii téměř ohrožený (NT).

V CHKO Jeseníky se vedle výše uvedených 5 endemických druhů vyskytuje také celá řada druhů, které v ČR mimo Jeseníky jinde nerostou (Jeseníky tvoří hranici areálu jejich rozšíření, mají zde jedinou či několik málo lokalit na našem území). Příkladem mohou být psineček alpský (*Agrostis alpina*), škarda sibiřská (*Crepis sibirica*), puchýřník sudetský (*Cystopteris sudetica*), hořec tečkovaný (*Gentiana punctata*), devaterník velkokvětý pravý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *grandiflorum*), jestřábník Grabowského (*Hieracium grabowskianum*), jestřábník moravský (*Hieracium moravicum*), jestřábník huňatý (*Hieracium villosum*), lipnice alpská (*Poa alpina*), vrba hrotolistá (*Salix hastata* subsp. *vegeta*) nebo mateřídouška ozdobná sudetská (*Thymus pulcherimus* subsp. *sudeticus*).

Vedle toho se zde vyskytuje i řada druhů, které u nás kromě Jeseníků rostou ještě v Krkonoších – např. huseník sudetský (*Arabis sudetica*), lepnice alpská (*Bartsia alpina*), prorostlík dlouholistý fialový (*Bupleurum longifolium* subsp. *vapincense*), zvonek okrouhlolistý sudetský (*Campanula rotundifolia* subsp. *sudetica*), řeřišnice rýtolistá (*Cardamine resedifolia*), ostřice nejtmavší (*Carex aterrima*), ostřice tmavá (*Carex atrata*), ostřice skalní (*Carex rupestris*), ostřice pochvatá (*Carex vaginata*), hvozdík pyšný alpský (*Dianthus superbus* subsp. *alpestris*), jestřábník alpský (*Hieracium alpinum*), kopyšník tmavý (*Hedysarum hedysaroides*), rozchodnice růžová (*Rhodiola rosea*), vrba bylinná (*Salix*

herbacea), vrba laponská (*Salix lapponum* subsp. *lapponum*), hlaváč lesklý pravý (*Scabiosa lucida* subsp. *lucida*) – nebo na Králickém Sněžníku (např. zvonek vousatý (*Campanula barbata*), rožec prameništří (*Cerastium fontanum*), ovsíř dvouřízný (*Helictotrichon planiculme*), jestřábník zlatoblizný (*Hieracium chrysostyloides*), případně jen v Jeseníkách a v obou výše uvedených pohořích – např. sasanka narcisokvětá (*Anemonastrum narcissiflorum*), řeřišnice hořká Opizova (*Cardamine amara* subsp. *opicii*), ostřice Bigelowova (*Carex bigelowii* subsp. *dacica*), jestřábník omanovitý (*Hieracium inuloides*), kokrhel sličný (*Rhinanthus riphaeus*) nebo vraneček brvitý (*Selaginella selaginoides*).

Výskyt zvláště chráněných druhů cévnatých rostlin a vybraných druhů Červeného seznamu v CHKO:

Zvláště chráněné druhy cévnatých rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

druh	ochrana	výskyt v CHKO	ČS
KRITICKY OHROŽENÉ DRUHY – recentně se vyskytující			
<i>Agrostis aplina</i> psineček alpský	KO	V rámci celé ČR pouze ve Velké kotlině v NPR Praděd.	EN
<i>Arabis sudetica</i> huseník sudetský	KO	V ČR pouze Jeseníky a Krkonoše. Velká a Malá kotlina v NPR Praděd, Sokol.	EN
<i>Aster alpinus</i> hvězdnice alpská	KO	V CHKO na několika místech na skalách ve Velké kotlině v NPR Praděd, Sokol.	EN
<i>Botrychium matricariifolium</i> vratička heřmánkolistá	KO	PP Chebží – naposledy zaznamenána v roce 2017.	EN
<i>Botrychium multifidum</i> vratička mnohoklaná	KO	Medvědí vrch, Zámčisko, Červenohorské sedlo – na antropických lokalitách.	CR
<i>Campanula gelida</i> zvonek jesenický	KO	Stenoendemit Petrových kamenů v NPR Praděd.	EN
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>sudetica</i> zvonek okrouhlolistý sudetský	KO	Sudetský endemit – pouze Jeseníky a Krkonoše. V CHKO např. v NPR Šerák-Keprník (vrcholová skála Keprníku), Červená hora, na více místech v NPR Praděd (např. Velká kotlina, Tabulové kameny, Divoký důl, Volárna), na Sokolu, skály v PR Břidličná, Zelené kameny.	EN
<i>Cardamine amara</i> subsp. <i>opicii</i> řeřišnice hořká Opizova	KO	V ČR pouze v Jeseníkách, na Králickém Sněžníku a v Krkonoších. V CHKO na mnoha subalpínských prameništích v PR Břidličná a NPR Praděd.	EN
<i>Cardamine resedifolia</i> řeřišnice rýtolistá	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších. V CHKO na skalách v PR Břidličná (Čertova stěna, Vicherkovy skály v Jelením dole, Kiesgraben), v NPR Praděd (Petrovy kameny, Tabulové kameny) a v NPR Šerák-Keprník (skály na Vozkovi a Keprníku) a na skalách nad Solnou cestou na úbočí Medvědího vrchu.	EN
<i>Carex aterrima</i> ostřice nejtmavší	KO	V ČR jen v Krkonoších a Jeseníkách. NPR Praděd (např. Praděd, Malý Děd, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, Velká a Malá kotlina).	EN
<i>Carex atrata</i>	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších.	EN

ostřice tmavá		V Jeseníkách v současnosti např. v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina), Červená hora.	
<i>Carex buxbaumii</i> ostřice Buxbaumova	KO	V Jeseníkách pouze v NPR Praděd (Velká kotlina).	EN
<i>Carex rupestris</i> ostřice skalní	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších. V Jeseníkách roste na skalkách na Červené hoře, v minulosti i Velká kotlina.	CR
<i>Carex vaginata</i> ostřice pochvatá	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších. V CHKO v současné době v NPR Praděd (Velká kotlina, jv. svahy Kamzičnicku, prameny Divoké Desné na jz. svazích Vysoké hole, Medvědí důl a Malý Děd) a NPR Šerák-Keprník (vrcholové bezlesí).	EN
<i>Conioselinum tataricum</i> šabřina tatarská	KO	V ČR v současné době pouze v Hrubém Jeseníku, v minulosti ještě na Králickém Sněžníku (poslední údaj z roku 1914). PR Šumárník, v NPR Praděd (Velká kotlina); skály na Kamzičím vrchu (1173 m).	EN
<i>Crepis sibirica</i> škarda sibiřská	KO	V rámci celé ČR pouze ve Velké kotlině v NPR Praděd.	CR
<i>Cystopteris sudetica</i> puchýrník sudetský	KO	V rámci celé ČR v současné době pouze v údolí Hraničního potoka – více mikrolokalit na okrajích pramenišť a v klenových bučinách.	EN
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>elodes</i> prstnatec plamatý bažinný	KO	NPR Rejvíz – Velký Lagg a okolí.	-
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>sudeticus</i> hvozdík kartouzek sudetský	KO	Endemit Hrubého Jeseníku. Roste pouze ve Velké kotlině v NPR Praděd.	EN
<i>Diphasiastrum</i> <i>tristachyum</i> plavuník cypřiškovitý	KO	Na sjezdovce Ramzová – Černava, spolu s ostatními 5 druhy našich plavuníků.	CR
<i>Epipogium aphyllum</i> sklenobýl bezlistý	KO	PR Skalní potok, v roce 2021 nalezeny další 2 nové lokality nad Dembaudou a na Šumné.	EN
<i>Gentiana punctata</i> hořec tečkový	KO	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku. V CHKO na řadě míst např. v NPR Praděd, v NPR Šerák-Keprník, PR Břidličná, PR Sněžná kotlina.	EN
<i>Gentiana verna</i> hořec jarní	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a u obce Rovná na Strakonicku. NPR Praděd (Velká a v Malá kotlina a v Medvědí dle).	EN
<i>Hedysarum</i> <i>hedysaroides</i> kopyšník tmavý	KO	V ČR pouze Jeseníky a Krkonoše. Na více místech ve Velké kotlině v NPR Praděd.	EN
<i>Helianthemum</i> <i>grandiflorum</i> subsp. <i>grandiflorum</i>	KO	V ČR pouze v Jeseníkách – jen ve Velké a v Malé kotlině v NPR Praděd.	VU

devaterník velkokvětý pravý			
<i>Hieracium villosum</i> jestřábník huňatý	KO	V ČR jen v Hrubém Jeseníku. V NPR Praděd (ve Velké kotlině a na základech bývalé salaše na jv. úbočí Pradědu), na Sokolu (1187 m) a na Žárovém vrchu (1096 m).	CR
<i>Laserpitium archangelica</i> hladýš andělikový	KO	Přírozeně se v ČR vyskytuje pouze v Hrubém Jeseníku. Zdejší izolovaný areál leží na absolutním sz. okraji celkového areálu druhu. V současné době roste pouze ve Velké a Malé kotlině v NPR Praděd, dříve byl udáván i z dalších lokalit, např. z okolí Vřesové studánky, Jeleního hřbetu, druhotně např. od Rudoltic a Klepáčova.	EN
<i>Listera cordata</i> bradáček srdčitý	KO	V Jeseníkách roste na vrchovištích NPR Šerák-Keprník (u Trojmezí, mezi Vozkou a Keprníkem, vrchoviště u naučné stezky), NPR Praděd (u Barborky, na Velkém Dědu, na vrchovišti mezi Malým Dědem a Pradědem), na vrchovištích na Velkém Jezerníku a na Malé Jezerné.	EN
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i> zdrojovka hladkosemenná pravá	KO	Medvědí louka (1110 m) – prameniště přítoku Bílého potoka; Orlík (1204 m) – prameniště Sokolího potoka; Temná (1263 m) – závěr údolí Bělokamenného potoka; rašeliniště Hubertov; prameniště v údolí Podolského potoka; Ferdinandov; Nová Ves.	EN
<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>sudetica</i> jitrocel tmavý sudetský	KO	Endemit Jeseníků – stenoendemit Velké kotliny v NPR Praděd.	EN
<i>Poa alpina</i> lipnice alpská	KO	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku. Roste na několika místech v NPR Praděd – ve Velké kotlině, na skále Petrových kamenů, na svahu mezi Petrovými kameny a chatou Ovčárna.	EN
<i>Poa riphaea</i> lipnice jesenická	KO	Endemit Jeseníků. V současné době jen ve štěrbinách vrcholové skály Petrových kamenů v NPR Praděd.	EN
<i>Polystichum lonchitis</i> kapradina hrálovitá	KO	V současné době roste v CHKO na několika místech ve Velké a v Malé kotlině v NPR Praděd, na jednom místě v PR Břidličná a na staré přehrážce v údolí Podolského potoka.	EN
<i>Pyrola media</i> hruštička prostřední	KO	V současné době je v CHKO známa pouze ze dvou blízkých mikrolokalit v „Bačově lese“ u České Vsi.	EN
<i>Rhodiola rosea</i> rozchodnice růžová	KO	V ČR pouze v Krkonoších a Jeseníkách. V minulosti udávána z několika lokalit, v současnosti již jen ve Velké kotlině a na Tabulových kamenech v NPR Praděd.	CR

<i>Salix herbacea</i> vrba bylinná	KO	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších. V CHKO v NPR Praděd na Petrových a Tabulových kamenech. V minulosti udávána z Velké kotliny, kde nebyla nověji nalezena.	CR
<i>Salix lapponum</i> vrba laponská	KO	V ČR jen v Jeseníkách a v Krkonoších. V Jeseníkách na jediném místě v blízkosti Tabulových kamenů v NPR Praděd. Celý porost je pravděpodobně tvořen jediným polykormonem samičího pohlaví.	EN
<i>Scheuchzeria palustris</i> blatnice bahenní	KO	V CHKO roste v současné době na Malém i Velkém mechovém jezírku v NPR Rejvíz a na Malém Jezerníku (1208 m).	EN
<i>Scrophularia vernalis</i> krtičník jarní	KO	V současné době je z CHKO znám ze dvou lokalit – z PR Skalní potok, kde roste na několika mikrolokalitách na skalních teráskách, při úpatí a ve žlebech Výřích skal a v bohatých populacích rovněž na skalách na Solné nad Železnou.	EN
<i>Thymus pulcherrimus</i> subsp. <i>sudeticus</i> mateřídouška ozdobná sudetská	KO	Endemit Západních Karpat a Východních Sudet. V Jeseníkách pouze v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina).	VU
<i>Vicia oerophila</i> vikev horská	KO	V CHKO známa pouze z několika míst ve Velké kotlině a Cimrmanově zahrádce v NPR Praděd. Její rozšíření bude ale patrně širší, druhu nebyla dosud věnována patřičná pozornost a nebyl vždy odlišován od běžného druhu <i>Vicia cracca</i> .	DD
KRITICKY OHROŽENÉ DRUHY – nezvěstné, nejasné, vyhynulé			
<i>Carex capillaris</i> ostřice vláskovitá	KO	V ČR jen v Jeseníkách a Krkonoších. Ve Velké kotlině v NPR Praděd naposledy sbírána v roce 1951 (M. Deyl PR).	EN
<i>Carex dioica</i> ostřice dvoudomá	KO	Z Jeseníků existují pouze staré záznamy z Rejvízu (např. 1900 Schube BRNU).	EN
<i>Galium sudeticum</i> svízel sudetský	KO	V minulosti byl výskyt zaznamenán ve Velké kotlině (Fiek 1881), existuje odtud i herbářová položka (1933 Laus OLM).	VU
<i>Gentianella campestris</i> ssp. <i>campestris</i> hořeček ladní pravý	KO	Celostátně vyhynulý druh. Z Jeseníků uváděl mezi Vřesovou studánkou a Domašovem Grabowski (1843).	RE
<i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> hořeček mnohotvarý český	KO	Jeseník (1884 Dvoržak MP), Andělská hora (1913 Hruby BRNU), Růžová (naposledy 1976).	CR
<i>Goodyera repens</i> smrkovník plazivý	KO	V minulosti uváděn z více lokalit (např. Zlatý chlum, Javořík, mezi Bobrovníkem a Šerákem, Domašov, Železná, Annín u Kout nad Desnou). Poslední doklad pochází ze Skřítku (1973 Šula OLM).	CR
<i>Gymnadenia densiflora</i>	KO	Z CHKO existuje položka (1946 Šmarda	EN

pětiprstka hustokvětá		BRNM) revidovaná Jatiovou a Šmitákem.	
<i>Hypochaeris glabra</i> prasetník lysý	KO	Z území CHKO existují pouze nedoložené a pochybné údaje Balátové od Janovic.	CR
<i>Malaxis monophyllos</i> měkčilka jednolistá	KO	V minulosti na řadě lokalit (např. Ondřejovice, Rejvíz, Javořík, Vysoký vodopád, Kouty nad Desnou, údolí Bílé Opavy, Malá Morávka), na žádné nebyla v poslední době potvrzena.	EN
<i>Pulsatilla vernalis</i> koniklec jarní	KO	Řada údajů z Velké kotliny v NPR Praděd, poslední patrně r. 1958 Jeník.	CR
<i>Rhynchospora alba</i> hrotnosemenka bílá	KO	Uváděna Podpěrou (1930) z Rejvízu a od Dolního Údolí, později nebyla potvrzena.	EN
<i>Salix myrsinifolia</i> vrba černající	KO	Z CHKO existuje jediný, avšak věrohodný údaj, doložený herbářovou položkou: Oppatal bei Karlsbrunn [údolí Bílé Opavy u Karlovy Studánky] (1908 Laus BRNU).	CR
<i>Sedum villosum</i> rozchodník pýřitý	KO	Rejvíz (Grabowski 1843, Formánek 1887-1896, Otruba 1925–6), ale nejsou známy doklady nebo konkrétní údaje ani ze začátku 20. století.	CR
<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>galioides</i> žluťucha jednoduchá svízelová	KO	Kdysi uváděna od Josefové u Branné (Formánek 1897).	EN
<i>Veronica bellidioides</i> rozrazil chudobkovitý	KO	Kdysi rostl na skalách v horní části Velké kotliny v NPR Praděd (1838 Spatzier OP, 1839 Grabowski, pozdější údaje nejasné a nedoložené).	CR
SILNĚ OHROŽENÉ DRUHY – recentně se vyskytující			
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> sasanka narcisokvětá	SO	V ČR pouze v Jeseníkách, na Králickém Sněžníku a v Krkonoších. V CHKO v NPR Praděd ve Velké kotlině a na svahu Vysoké hole nad ní, na Petrových kamenech a v jejich okolí, na skalkách na Červené hoře a na vrcholových skalách na Keprníku v NPR Šerák-Keprník. Ještě v nedávné minulosti (počátkem 70. let minulého století) byla daleko častější, z řady lokalit vymizela. V poslední době populace na plochách s obnoveným hospodařením opět mírně rostou.	CR
<i>Campanula barbata</i> zvonek vousatý	SO	V ČR jen v Hrubém Jeseníku a na Králickém Sněžníku. V Jeseníkách roste na řadě míst, často na narušovaných stanovištích jako apofyt (např. kolem silnice z Ovčárny na Praděd, v okolí Kurzovní, Barborky, Švýcárny, chat na Červenohorském sedle, Šeráku a Vřesové studánky). V přirozených biotopech zejména ve Velké a Malé kotlině, na Vysoké holi, na svahu mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, v nižších	VU

		polohách pak např. u Malé Morávky, Nové Vsi, Suché Rudné, Klepáčova, Vernířovic, Alojzova, Filipovic a jinde.	
<i>Carex lasiocarpa</i> ostřice plstnatoplodá	SO	V současné době v CHKO známa pouze na východním okraji Velké louky v NPR Rejvíz (uvádí už Oborný 1883-86).	NT
<i>Carex lepidocarpa</i> ostřice slatinná	SO	Druh ze skupiny <i>Carex flava</i> – rozšíření v Jeseníkách není dostatečně známo – dosud byla nalezena na několika místech ve Velké a Malé kotlině v NPR Praděd a na Rejvízi.	EN
<i>Carex limosa</i> ostřice mokřadní	SO	V CHKO v současné době na vrchovištích v NPR Praděd (např. u Barborky, Velký Děd, mezi Malým Dědem a Pradědem), na Velkém a Malém Jezerníku, na Malé Jezerné a na většině vrchovišť v NPR Šerák-Keprník (např. u Trojmezí, mezi Vozkou a Keprníkem).	VU
<i>Coeloglossum viride</i> vemeníček zelený	SO	V Jeseníkách vzácně v NPR Praděd (Velká kotlina, Cimrmanova zahrádka, svah pod Petrovými kameny, okolí pramenišť v horní části Sviního žlebu).	EN
<i>Corallorhiza trifida</i> korállice trojkланá	SO	NPR Rejvíz, u Videlského potoka nad osadou Vidly, na „Rašelišti Stará Ves“, na „Rašelišti Skřítek“ a ve Velké kotlině v NPR Praděd. V posledních letech nalezena řada nových lokalit (např. údolí Hučavy, Medvědí vrch, PR Skalní potok, u Dykovy chaty, Nekorancova trasa...).	VU
<i>Dactylorhiza sambucina</i> prstnatec bezový	SO	V CHKO roste v PP Chebží a patrně vysazen byl na dvou nedalekých lokalitách – na louce „U kapličky“ a v „Bačově lese“. Stabilní populace se vyskytuje na loučce „U vodárny“ v Novém Malíně, na Malínských mezích naposledy v roce 2019 (1 ex.).	EN
<i>Delphinium elatum</i> stračka vyvýšená	SO	V CHKO na více místech, většinou ale v poměrně malých populacích – např. PR Břidličná; NPR Praděd (poměrně hojně ve spodní části Velké kotliny, v údolí Bílé Opavy, pod Ovčárnou kolem vleku MV a jinde); PR Vysoký vodopád; na několika místech v NPR Šerák-Keprník; PR Šumárník, ...	EN
<i>Dianthus superbus</i> subsp. <i>alpestris</i> hvozdík pyšný alpský	SO	Roste na řadě míst v NPR Praděd, místy (např. v Cimrmanově zahrádce na okraji Velké kotliny) v bohatých populacích. Praděd, Petrovy kameny, Vysoká hole, Velká a Malá kotlina, Mezikotlí, Sviní žleb, Volárna; PR Břidličná (Jelení hřbet, Jelení studánka).	EN
<i>Diaphasiastrum alpinum</i> plavuník alpský	SO	Ramzová (sjezdovka Ramzová-Černava); PR Sněžná kotlina; NPR Praděd (Vysoká	EN

		hole, Petrovy a Tabulové kameny); Zámčisko; NPR Šerák-Keprník (Obří skály). V posledních letech nalezen na řadě nových lokalit (např. Šindelná, Děrná, hráz horní nádrže PVE Dlouhé stráně, Homole, kolem silnice na Praděd, ...).	
<i>Drosera rotundifolia</i> rosnatka okrouhlolistá	SO	NPR Rejváz (vytváří větší porosty na souvislém koberci rašeliničku na západním a středním laggu u Velkého mechového jezírka a na okrajích Malého mechového jezírka); NPR Praděd (na několika místech ve Velké kotlině); PR Pstruží potok (početně velmi omezená populace).	VU
<i>Epipactis palustris</i> kruštík bahenní	SO	Malá populace na rašelinné loučce na „Rašeliníšti Stará Ves“ - jediná lokalita v CHKO.	VU
<i>Equisetum hyemale</i> přeslička zimní	SO	Donedávna byla z CHKO uváděna jen z Velké kotliny v NPR Praděd (druh odtud uvádí už Fiek 1881 a Oborny 1883), v roce 2008 byla nalezena další lokalita pod Františkovem (na břehu Branné).	VU
<i>Gentiana pannonica</i> hořec panonský	SO	V CHKO nepůvodní druh – na řadě míst v NPR Praděd (u chaty Kurzovní, Praděd, Pradědský příkop, Petrovy kameny, Vysoká hole, Volárna, ...). Na některých místech byl prokazatelně záměrně vyséván – např. vrcholová část Vysoké hole, j. úbočí Pradědu.	EN
<i>Gentianella amarella</i> subsp. <i>amarella</i> hořeček nahořklý pravý	SO	Z území CHKO nebyl v minulosti nikdy uváděn. Bohatá populace na sjezdovkách na Červenohorském sedle byla nalezena až v roce 2005. Jde o nejvýše položenou a početně jednu z nejbohatších populací druhu v ČR.	CR
<i>Gladiolus imbricatus</i> mečík střechovitý	SO	V CHKO na celé řadě míst, např. v PP Louka na Miroslavi, louky v okolí lyžařského areálu na Miroslavi, louky v okolí Lipové-lázní, Anenské údolí, Bobrovník, NPR Rejváz, Mlynářská louka, „U kapličky“, Holendry, louky u Dolního a Horního Údolí, louky u Heřmanovic, Drakov, aj.	VU
<i>Hieracium alpinum</i> jestřábník alpský	SO	V ČR jen v Krkonoších a Jeseníkách. NPR Šerák-Keprník (Šerák, Keprník, Žalostná), skály na Sokolu, NPR Praděd (Praděd, Tabulové skály, Petrovy kameny, Vysoká hole, Kamzičník), PR Břidličná (Břidličná).	EN
<i>Junipeus communis</i> var. <i>saxatilis</i> jalovec obecný nízký	SO	Kromě Hrubého Jeseníku se v ČR vyskytuje i v Krkonoších a Jizerských horách. V CHKO je největší populace v PR Břidličná (přes 130 ex.), dále na řadě	EN

		míst nad horní hranicí lesa v NPR Praděd (roztroušeně po celém hřebenu od Vysoké hole po Jelení hřbet a na Malém Dědu nad Švýčárnou). V celé NPR Šerák-Keprník znám jediný známý keř (zato největší v celých Jeseníkách) u turistické značky ze Šeráku na vrchol Keprníku.	
<i>Lilium bulbiferum</i> lilie cibulkonosná	SO	NPR Rejvíz; PP Chebží; Horní Údolí; Pustá Rudná; Anenský vrch u Andělské hory; NPR Praděd (Velká kotlina); Rejhotice; Přemyslov; Františkov; Přední a Zadní Alojzov; Ostružná, Ramzová, aj.	VU
<i>Lycopodiella inundata</i> plavuňka zaplavovaná	SO	Z CHKO v minulosti udávána z Velké kotliny (1934 Laus PRC) a od Vrbna pod Pradědem (1937 Laus OLM). Nově nalezena až v roce 2017 na j. úbočí Kamzičího vrchu, 2018 na Černé stráni, Polomu a na jz. úbočí Vozky a 2019 na další lokalitě na úbočí Vozky.	EN
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> vrbina kytkokvětá	SO	V CHKO pouze na „Velké louce“ v NPR Rejvíz.	NT
<i>Moneses uniflora</i> jednokvítka velevětý	SO	V CHKO na celé řadě lokalit, v posledních letech objevovány nové. NPR Praděd (Velká kotlina, pod Cimrmanovou zahrádkou, Mezikotlí, Malá kotlina, pod Ovčárnou aj.), údolí Střední Opavy, Videlská silnice, okolí Sedlové boudy, PR Skalní potok, Orlík, Obří skály aj. V posledních letech nalezen např. v okolí Lipové-lázní (Anenské údolí, u Opavské chaty na Miroslavi), v údolí Bílého potoka, na prameništi Sokolího potoka, na břehu Slučího potoka na Orlíku, u lovecké chaty „Na Devítce“, u Solné boudy, pod rozc. Hvězda, na prameništi Volárky v NPR Praděd, v Jelením příkopu v PR Břidličná aj.	EN
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>speciosa</i> vstavač mužský znamenatý	SO	PP Chebží; osada Chebží; PP Morgenland; údolí Javorné; Široký Brod; Děřichov; Čapka; Bukovický vrch; na několika místech v údolí Bělé; okolí Lipové-lázní; Horní Údolí; Železná; Karlov; Nové Losiny; Přemyslov, Ostružná...	EN
<i>Orobancha reticulata</i> záraza síťnatá	SO	V roce 2015 nalezena v údolí Javoříckého potoka za hájovnou „V Mlýnkách“, za hranicí CHKO leží lokality u Písečné a Lázní Jeseník.	EN
<i>Pedicularis sylvatica</i> všivec lesní	SO	V CHKO na více místech na „Velké louce“ v NPR Rejvíz a v PR Pstruží potok. Nově nalezen na dvou místech v podmáčených loukách ve Žďárském potoce.	VU
<i>Phyteuma orbiculare</i>	SO	V současné době jen ve Velké kotlině a	EN

zvonečník hlavatý		v Cimrmanově zahrádce v NPR Praděd. V minulosti zaznamenán i v Malé kotlině, na svahu pod Petrovými kameny, na Pradědu a na Keprníku.	
<i>Pinguicula vulgaris</i> tučnice obecná	SO	V Jeseníkách v současné době na řadě míst na prameništích v NPR Praděd (např. Velká kotlina a Cimrmanova zahrádka, pod Mezikotlím, Malá kotlina, Medvědí žleb, svah nad Ovčárnou, kolem vodárny nad Ovčárnou, u chaty Kurzovní, Malý Děd, aj.)	EN
<i>Polystichum braunii</i> kapradina plevinatá	SO	Současné rozšíření není dostatečně známé, v poslední době potvrzen výskyt pouze v údolí Hraničního potoka a v NPR Šerák-Keprník; z území CHKO Jeseníky existuje množství literárních údajů i herbářových položek.	EN
<i>Pseudorchis albida</i> běloprstka bledavá	SO	Roste velmi vzácně na několika posledních lokalitách v NPR Praděd – např. ve zbytcích krátkostébelných trávníků na svahu Vysoké hole nad Velkou kotlinou, na svahu mezi Ovčárnou a Petrovými kameny a u Barborky. V minulosti byla v Jeseníkách daleko častější, existuje celá řada historických literárních údajů a herbářových položek (např. z Pradědu, Malého Dědu, od Švýcarsky, z Červené hory, Keprníku a Šeráku a řady dalších míst). Patrně ustoupila v souvislosti se změnami probíhajícími po skončení travení a pastvy.	EN
<i>Saxifraga paniculata</i> lomikámen vždyživý	SO	PR Šumárník; NPR Praděd (Velká kotlina); PR Břidličná; skály na svahu Kamzičího vrchu (1173 m) nad údolím Střední Opavy; Sokol (1187 m).	NT
<i>Selaginella selaginoides</i> vraneček brvitý	SO	V ČR pouze v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku. V CHKO na řadě míst v NPR Praděd (např. Velká a Malá kotlina, svah nad Ovčárnou, Malý Děd – prameniště Česnekového potoka). V minulosti udáván z Keprníku, Šeráku nebo z Vozky. V roce 2019 znovu nalezen na Vřesové studánce.	VU
<i>Swertia perennis</i> kropenáč vytrvalý	SO	V ČR na Šumavě, v Krušných a Jizerských horách, v Krkonoších a Jeseníkách. V CHKO v NPR Praděd (Velká kotlina, Mezikotlí, Malá kotlina), NPR Rašeliniště Skřítek, na prameništi nad Vernířovicemi a v PR U Slatinného potoka.	EN
<i>Taxus baccata</i> tis červený	SO	Dlouhodobě známa jediná původní lokalita na tzv. „Skalních schodech“ v PR	VU

		Skalní potok.	
<i>Traunsteinera globosa</i> hlavinka horská	SO	V CHKO velmi vzácně v NPR Praděd (Velká kotlina, Cimrmanova zahrádka a Malá kotlina).	EN
<i>Trichophorum alpinum</i> suchopýrek alpský	SO	NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, Pradědský příkop), v minulosti byl uváděn ještě např. z Červené hory a od Švýcarska (Schube 1903-04) a z pramenišť pod Petrovými kameny (Laus 1927) – na těchto historických lokalitách se ho nepodařilo v posledních desetiletích ověřit.	EN
<i>Viola lutea</i> subsp. <i>sudetica</i> violka žlutá sudetská	SO	V ČR roste v Krkonoších, na Králickém Sněžníku, v Hrubém Jeseníku a vzácně v Beskydech. V Jeseníkách v NPR Šerák-Keprník (např. Šerák, Keprník, Vozka), na Červené hoře, Vřesové studánce, na Červenohorském sedle, v NPR Praděd (na řadě míst po celém hřebeni), na Lyře, u Alfredky, na Mravenečníku, Vřesníku a jinde.	EN
SILNĚ OHROŽENÉ DRUHY – nevěstné, nejasné, vyhynulé			
<i>Campanula cervicaria</i> zvonek hadincovitý	SO	Z území CHKO Jeseníky existuje několik starších údajů: Lipová a Vrbno (Rohrer et Mayer 1835, Grabowski 1843), Horní Údolí (Grabowski 1843), Rejvíz (Wimmer 1857), Jeseník (Czermak sec. Formánek 1887), Velká kotlina (Jeriová 1970). Nověji nebyly tyto údaje potvrzeny.	CR
<i>Cephalanthera rubra</i> okrotice červená	SO	Z území CHKO existuje jediný publikovaný nález od Malé Morávky (Buchs 1906 sensu Schube 1907). Jde o lokalitu „Rotterstein bei Karlsdorf nächst Kl.-Mohrau“ – tj. Kámen svobody (924 m) u Karlova pod Pradědem. Ačkoliv patrně neexistuje herbářový doklad, lze Buchsovy jesenické objevy i Schubeho publikované údaje řadit mezi věrohodné. Výskyt se později nepodařilo ověřit.	EN
<i>Dactylorhiza incarnata</i> prstnatec pleťový	SO	Jatiová et Šmiták uvádějí z CHKO 4 lokality druhu doložené herbářovými položkami – Loučná nad Desnou – Malé Hradiště (1906 Laus SUM), Divoký důl (1972 Burešovi OLM), Světlá hora – Podlesí (1972 Burešovi OLM) a Velká kotlina (1976 Bureš et Jeník OLM) – není jasné, o kterou ze subspecií se jedná. Výskyt druhu nebyl v poslední době spolehlivě potvrzen, je ale možné, že jsou rostliny přehlíženy a nejsou odlišovány od <i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> .	EN
<i>Empetrum nigrum</i> šicha černá	SO	Z Hrubého Jeseníku byla uváděna z Velké kotliny, Pradědu, Petrových	NT

		kamenů, Vozky, Keprníku, Červené hory aj. Od šichy oboupohlavné lze spolehlivě rozlišit jen podle stupně ploidie (šicha černá je diploid ($2n=26$), šicha oboupohlavná tetraploid ($2n=56$)). Jesenické populace šichy vyžadují další studium.	
<i>Epipactis albensis</i> kruštík polabský	SO	Z území CHKO existuje pouze starý sběr od Vernířovic, na cestě k Pradědu, tj. patrně z údolí Merty (1877 Oborný BRNU).	EN
<i>Festuca versicolor</i> kostřava peřestá	SO	Z Velké kotliny v NPR Praděd uváděl pouze Wimmer (1840).	EN
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>amporitana</i> zdrojovka hladkosemenná potoční	SO	Z území CHKO existuje pouze starý údaj z Velké kotliny (1919 Thenius BRNU).	EN
<i>Nasturtium officinale</i> potočnice lékařská	SO	Z území CHKO existují pouze staré nedoložené údaje; od Vřesové studánky (Rohrer et Mayer 1835) a Janovic (Formánek 1897).	VU
<i>Orchis militaris</i> vstavač vojenský	SO	Druh byl zaznamenán pouze jednou, v roce 1986 u Bělé pod Pradědem, nověji výskyt nepotvrzen.	EN
<i>Orchis ustulata</i> vstavač osmahlý	SO	Z území CHKO existuje jediný starý literární údaj – z vápencových lomů nad Mnichovem u Vrbna p. Pradědem (Grabowski 1843).	CR
<i>Pedicularis palustris</i> všivec bahenní	SO	Z Hrubého Jeseníku byl uváděn z Rejvízu a od Karlovy Studánky (Oborný 1983-1886, Formánek 1887). Údaje z Velké kotliny (Otruba 1926, Jeriová 1970) jsou málo věrohodné.	EN
<i>Saxifraga tridactylites</i> lomikámen trojprstý	SO	V posledních letech se vydatně šíří po železnici po celém obvodu CHKO, zaznamenán byl např. na nádražích v Mikulovicích, Písečné, České Vsi, Jeseníku, Lipové, Vrbně pod Pradědem a Novém Malíně.	NT
<i>Woodsia ilvensis</i> kapradinka skalní	SO	Výskyt byl doložen z Červené hory (1935 Dvořák ZMT) a Velké kotliny (1903 Teuber BRNM), uváděn byl i ze skal Vysokého vodopádu.	EN
OHROŽENÉ DRUHY – recentně se vyskytující			
<i>Aconitum lycoctonum</i> oměj vlčí mor	O	NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, Medvědí důl); potoční nivy: Merta u Vernířovic, Volárka, Kotelný potok, Moravice v Malé Morávce a Karlově.	LC
<i>Aconitum plicatum</i> oměj šalamounek	O	Roztroušeně v horském až subalpínském stupni, hojný ve vysokobylinných nivách ve Velké a Malé kotlině, často na	LC

		prameništích a mokřinách v horských smrčínách, občas sestupuje podél potoků do podhůří. Roste i na rašelinné louce v NPR Rejvíz.	
<i>Aconitum variegatum</i> oměj pestrý	O	Roztroušeně v horském až subalpínském stupni, na prameništích, podél potoků, v olšinách a přípotočních nivách, často sestupuje do nižších poloh. NPR Praděd (Velká kotlina, Mezikotlí, Malá kotlina, sv. svahy Petrových kamenů aj.), PR Břidličná, NPR Rašeliniště Skřitek, v nižších polohách kolem potoků a řek (Bílá, Střední a Černá Opava, Skalní potok, Divoká a Hučivá Desná, Merta, Moravice...).	LC
<i>Allium victorialis</i> česnek hadí	O	V minulosti udáván z řady lokalit (např. Šerák, Keprník, Červená hora a okolí Vřesové studánky, Švýčárna, Praděd, Petrovy kameny, Vysoká hole, Medvědí důl aj.). V současné době je znám ze tří lokalit – svah Petrových kamenů nad Ovčárnou, západní úbočí Pradědu a louka pod chatou Švýčárna.	EN
<i>Andromeda polifolia</i> kyhanka sivolistá	O	Na vrchovištích v NPR Šerák-Keprník (u Trojmezí, mezi Vozkou a Keprníkem, u zastávky naučné stezky); NPR Praděd (mezi Malým Dědem a Pradědem, Velký Děd, u Barborky, na Velkém Máji); Velký a Malý Jezerník; NPR Rejvíz.	VU
<i>Arnica montana</i> prha arnika	O	V Jeseníkách pravděpodobně původní – uvádí ji z Pradědu a okolí Karlovy Studánky např. Uechtritz (1820). Později byla zřejmě pěstována u Ovčárny a na Skřítku. Ojedinělý je údaj z Malé kotliny (1964 Šula OLM). V současné době roste pouze na „Mlynářské louce“, kde byla vyseta v roce 1976 a na nedaleké louce „U kapličky“ (rovněž byla vyseta).	NT
<i>Botrychium lunaria</i> vratička měsíční	O	Vyskytuje se na celé řadě lokalit od podhůří po vrchol Pradědu – např. NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, Cimrmanova zahrádka, Vysoká hole, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, podél silnice na Praděd, Praděd – okolí vysílače, Švýčárna...); Sokol; okolí Sedlové boudy; Červená hora; NPR Šerák-Keprník (Keprník); PR Šumárník; PP Chebží, aj. Na řadě míst přehlížena.	VU
<i>Carex davalliana</i> ostřice Davallova	O	V CHKO roste na Bobrovníku u Jeseníka a v PR Růžová; v minulosti byla udávána ještě z Rejvízu (např. Grabowski 1843, Oborny 1883), kde se ji ale nověji nepodařilo potvrdit.	EN

<i>Carex pulicaris</i> ostřice blešní	O	V současné době známa v NPR Rejvíc a PR U Slatinného potoka. V nedávné době byla udávána ještě z Růžové, od Horního a Dolního Údolí a z úbočí Ptáčníku u Staré Vsi – na těchto lokalitách se ji ale v posledních letech nepodařilo ověřit.	EN
<i>Cephalanthera longifolia</i> okrotice dlouholistá	O	V poslední době byl výskyt zaznamenán pouze mezi Novým Malínem a Mladoňovem (naposledy 2 kvetoucí rostliny v roce 2010), historicky byla z území CHKO udávána také od Mladoňova (1966 Jílek BRNM) a od Světlé Hory (Neuhäusl et Neuhäuslová 1969).	NT
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>fuchsii</i> prstnatec Fuchsův pravý	O	Vlhké louky, rašeliniště, olšiny, okraje světlých lesů, podhůří do subalpínského stupně, často na druhotných stanovištích (okraje lesních cest).	NT
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>psychrophila</i> prstnatec Fuchsův chladnomilný	O	Subalpínská prameniště v NPR Praděd (svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, Velká kotlina, Mezikotlí, Malá kotlina).	EN
<i>Dactylorhiza majalis</i> prstnatec májový	O	Desítky lokalit, bohaté populace např. v NPR Rejvíc, PR Filipovické louky, PP Morgenland, PR Růžová, PR U Slatinného potoka, PR Pstruží potok, Ferdinandov, Stříbrné hory, rašeliniště Stará Ves, rašeliniště Karlov, Nová Ves, Hubertov, Podlesí, louka na Miroslavi, Anenské údolí u Lipové, Horní Údolí, Heřmanovice, Drakov a další.	NT
<i>Diphasiastrum complanatum</i> plavuník zploštělý	O	Většinou na narušených místech podél lesních cest a na sjezdovkách. Ramzová (sjezdovka Ramzová-Černava), Děrná, Klínová hora, Polom, Točník, sjezdovka na Červenohorském sedle, nad Zamčiskem, hráz horní nádrže PVE Dlouhé stráně, Homole.	EN
<i>Doronicum austriacum</i> kamzičník rakouský	O	Roztroušeně téměř po celém území, např. NPR Rejvíc, NPR Šerák-Keprník, NPR Praděd, PR Pstruží potok, NPR Rašeliniště Skřítek a jinde.	LC
<i>Empetrum hermaphroditum</i> šicha oboupohlavná	O	V CHKO osídluje 2 zcela odlišné typy biotopů – skály v subalpínském stupni a vyfoukávaná alpínská vřesoviště, druhým typem biotopů jsou vrchoviště. Na skalách roste např. v NPR Šerák-Keprník (Keprník, Žalostná, Vozka), na Červené hoře, ve stržích v PR Sněžná kotlina, v NPR Praděd (na Tabulových kamenech, Petrových kamenech, Vysoké holi, ve Velké kotlině), na Břidličné, Pecném a Ztracených kamenech, na vrchovištích	NT

		roste v NPR Šerák-Keprník (např. u Trojmezí, mezi Vozkou a Keprníkem), v NPR Praděd (např. mezi Malým Dědem a Pradědem, na Velkém Dědu, u Barborky, na Velkém Máji) a na vrchovištích na Velkém Jezerníku a na Malé Jezerné.	
<i>Galanthus nivalis</i> sněženka podsněžník	O	Údolí Branné od Ostružné až po Nové Losiny (včetně PR Niva Branné), Sviní vrch u Rudoltic, niva Klepáčovského potoka pod Klepáčovem; na řadě míst zplaněle, např. u Rudoltic, Svobodína, Hraběšic, Loučné, Dětrichova, České Vsi, Širokého Brodu, Chebží, v Malé Morávce a jinde.	NT
<i>Gentiana asclepiadea</i> hořec tolitovitý	O	V Jeseníkách považován za nepůvodní druh. Velká populace v současné době roste v okolí Františkovy myslivny (včetně PR Bučina pod Františkovou myslivnou), spíše jednotlivé rostliny se vyskytují např. v okolí Jelení studánky, v Malé kotlině, na Temné, u Karlovy studánky, ve stržích v PR Sněžná kotlina, v údolí Hučavy, na úbočí Lyry aj.	LC
<i>Gymnadenia conopsea</i> pětiprstka žežulník	O	Roztroušeně na loukách v nižších polohách (NPR Rejvíz, okolí Lipové-Lázní, louky kolem Předního Alojzova, PP Slunná stráň, Horní Údolí, Mnichov, Klepáčov, Nová Ves u Rýmařova aj.). Ve vyšších polohách v krátkostébelných trávnících a v okolí subalpínských pramenišť v NPR Praděd (především na svahu Vysoké hole nad Velkou kotlinou a v Cimrmanově zahrádce).	EN
<i>Huperzia selago</i> vranec jedlový	O	Roztroušeně po celém území, na mnoha desítkách lokalit; lesy a skalky v nižších polohách, okraje lesních cest, až do subalpínského bezlesí.	NT
<i>Leucojum vernum</i> bledule jarní	O	Většinou lokality nejasného původu, často v místech zaniklého osídlení – např. niva Branné nad Brannou po Banjaluku (včetně PR Niva Branné), Bobrovník, Dětrichov, Česká Ves, Chebží (Holendry), Široký Brod, Mikulovice, Horní Údolí, Podlesí a další.	NT
<i>Ligusticum mutellina</i> koprníček bezobalný	O	Dostí hojně na celém hlavním hřebenu (Pec, Pecný, Břidličná, Jelení hřbet, Velký Máj, Vysoká hole, Petrovy kameny, Praděd, Malý Děd; Mravenečník; Červená hora; Vozka, Keprník, Žalostná, Šerák). Na řadě míst v nižších polohách – např. PR U Slatinného potoka, louky v horní části Nové Vsi u Rýmařova, nad Bělou	NT

		pod Pradědem, u Klepáčova a jinde.	
<i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlavá	O	Roztroušeně od nižších poloh do subalpínského stupně, desítky lokalit; např. NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, Pradědský příkop), PR Bučina pod Františkovou myslivnou, PP Zadní Hutisko, PR Šumárník, bučiny nad Červenohorským sedlem směrem ke Švýcárně; v nižších polohách např. u Bobrovníka, Domašova, Dětrichova, Seče u Jeseníku, na Holendrech, v Chebzi, v Dolním Údolí, u Mnichova, mezi Vrbnem pod Pradědem a Pustou Rudnou, v Podlesí, u Maršíkova, Klepáčova a na celé řadě dalších lokalit.	LC
<i>Lunaria rediviva</i> měsíčnice vytrvalá	O	Ve vyšších polohách roste např. ve Velké a Malé kotlině v NPR Praděd, PR Břidličná (údolí Merty); NPR Šerák-Keprník (údolí Javoříčského a Rudohorského potoka, údolí Branné); dále PR Rabštejn; PR Skalní potok, Ludvíkov, údolí Střední Opavy nad osadou Vidly, Kosaře aj.	LC
<i>Lycopodium annotinum</i> plavuň pučivá	O	Rašelinné smrčiny, okraje rašelinišť a vrchovišť, stinné horské smrčiny prakticky v celé oblasti, mnoho desítek lokalit, často ve větších porostech.	LC
<i>Menyanthes trifoliata</i> vachta trojlístá	O	PR U Slatinného potoka, PR Růžová, PR Pstruží potok, na „Rašeliništi Stará Ves“ a na Bobrovníku u Jeseníka. V minulosti byla udávána i z Rejvízu a od Karlovy Studánky.	NT
<i>Ophioglossum vulgatum</i> hadí jazyk obecný	O	V současné době roste na dvou místech na Velké louce v NPR Rejvíz. V roce 2021 byl nalezen také na Kamzičím vrchu. V minulosti byl udáván z celé řady dalších lokalit, z poslední doby např. z PR Pstruží potok (nověji nepotvrzen).	VU
<i>Parnassia palustris</i> tolije bahenní	O	Vzácně v NPR Rejvíz; bohaté populace v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina); PR U Slatinného potoka; Rašeliniště Karlov.	EN
<i>Platanthera bifolia</i> vemeník dvoulistý	O	Roztroušeně na loukách a v lesních okrajích v nižších polohách. Nejhojnější druh čeledi <i>Orchidaceae</i> v CHKO – mnoho desítek lokalit.	VU
<i>Platanthera chlorantha</i> vemeník zelenavý	O	Velmi vzácně na loukách nad Horním Údolím a nad Železnou. Patrně přehlížen v populacích vemeníku dvoulistého.	VU
<i>Rhododendron tomentosum</i> rojovník bahenní	O	V Hrubém Jeseníku roste v současnosti jen v blatkových borech v NPR Rejvíz. Historicky byl uváděn i z rašelinišť nad vodopády Bílé Opavy, z Pradědu a z Keprníku (Grabowski 1843).	NT

<i>Trollius altissimus</i> upolín nejvyšší	O	V Jeseníkách např. v NPR Šerák-Keprník, NPR Praděd (na řadě míst ve velmi bohatých populacích např. po obvodu Velké kotliny), PR Břidličná, rašeliniště Hubertov, louka u Bělokamenného potoka, „rašeliniště Karlov“, Trýb (Karlov pod Pradědem), Nová Ves a jinde...	VU
<i>Vaccinium oycoccos</i> klikva bahenní	O	NPR Rejvíz; NPR Šerák-Keprník; NPR Praděd; NPR Rašeliniště Skřítek; Velký a Malý Jezerník; Jezerné; Černá stráň; PR Pstruží potok.	LC
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> kýchavice bílá Lobelova	O	Především v subalpínském stupni (vysokostébelné nivy, porosty třtiny chloupkaté, papratkové nivy). Kolem potoků často sestupuje do nižších poloh, místy poměrně častá v některých olšinách v podhůří. Objevuje se i na rašelinných loukách, trvale podmáčených podhorských loukách a prameništích.	LC
OHROŽENÉ DRUHY – nezvěstné, nejasné, vyhynulé			
<i>Carex rhizina</i> ostřice tlapkatá	O	Branná – na teráskách fylitové skály v lese na pravém břehu Branné (650 m), asi 1 km sv. od Branné (Šmarda 1954, 1958 Vicherek BRNU); výskyt nebyl později znovu potvrzen.	NT
<i>Epipactis atrorubens</i> kruštík tmavočervený	O	Ostružná, na pastvině pod kótou 740 m jjz. od nádraží v Ostružné, naposledy 1 ex. v roce 2001, později nebyl výskyt potvrzen.	NT
<i>Matteucia struthiopteris</i> pérovník pštrosí	O	Rostl na pravém břehu Střední Opavy nad Vrbnem pod Pradědem (1949 Smejkal), na této lokalitě ho ještě 1979 sbírala Sedláčková (Sedláčková 1982); později výskyt nepotvrzen.	-
<i>Thelypteris palustris</i> kapradiník bažinný	O	Z území CHKO Jeseníky existuje jediný starý záznam z Rejvízu, doložený herbářovou položkou (1931 Laus OLM).	NT
DRUHY ZÁKONEM NECHRÁNĚNÉ, V ČERVENÉM SEZNAMU V KATEGORIÍCH CR, EN, VU, DD – recentně se vyskytující			
<i>Alchemilla obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i> kontryhel tupý pravý	-	Vzácně na některých subalpínských prameništích v NPR Praděd (Velká kotlina, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny).	VU
<i>Antennaria dioica</i> kociánek dvoudomý	-	Velmi vzácně, v současné době pouze v PR Růžová, NPR Praděd (Velká a Malá kotlina), skály v údolí Ztraceného potoka a u Jelení boudy pod Keprníkem. Z řady lokalit vymizel, v poslední době např. z Velké louky v NPR Rejvíz, u Vřesové studánky nebo na Pasáku, v minulosti rostl i na Březině u Sobotína, v Bačově lese u České Vsi, na Šumárníku, na	EN

		skalách Trampusfelsen u malé Morávky a jinde.	
<i>Bartsia alpina</i> lepnice alpská	-	V ČR pouze v Jeseníkách a v Krkonoších. V CHKO v současné době jen v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina), v minulosti byla udávána ještě z Jeleního hřbetu a Pradědu (Schube 1904).	EN
<i>Bupleurum longifolium</i> ssp. <i>vapicense</i> prorostlík dlouholistý fialový	-	V ČR jen v Krkonoších a Hrubém Jeseníku, starší údaje z Králického Sněžníku jsou považovány za mylné. V CHKO roste v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina) a v PR Šumárník.	EN
<i>Carex bibelowii</i> subsp. <i>dacica</i> ostřice Bigelowova tuhá	-	V ČR pouze v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku. V CHKO v NPR Praděd a PR Břidličná (po celém hřebenu od Pradědu po Pecný), na Mravenečníku, Červené hoře a v NPR Šerák-Keprník (Keprník).	EN
<i>Carlina biebersteinii</i> subsp. <i>sudetica</i> pupava Biebersteinova sudetská	-	Endemit Hrubého Jeseníku popsáný teprve v roce 2002. Vyskytuje se ve velmi malé populaci (jen několik kvetoucích rostlin) v Malé kotlině v NPR Praděd. V minulosti rostla i ve Velké kotlině, odkud ji uvádí už Grabowski (1843) a po něm řada dalších autorů (např. Fiek 1881, Oborny 1885, Formánek 1887, Schube 1904, Laus 1908 – většinou pod jménem <i>Carlina vulgaris</i> var. <i>longifolia</i>). Ve Velké kotlině byla naposledy zaznamenána patrně Burešem v roce 1972, později už potvrzena nebyla a pravděpodobně zde vyhynula.	CR
<i>Cerastium fontanum</i> rožec pramenišní	-	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku a na Králickém Sněžníku. NPR Praděd (Praděd, prameniště na svazích Petrových kamenů a Vysoké hole, Temná, Velká kotlina, Volárna, Mezikotlí, Malá kotlina, Jelení studánka).	VU
<i>Cotoneaster laxiflorus</i> skalník černoplodý	-	Z území CHKO existuje jediný údaj ze Sokolí skály (Sokol), který je ale doložený herbářovou položkou (1961 Vicherek BRNU).	EN
<i>Crepis conyzifolia</i> škarda velkoúborná	-	V ČR v Jizerských horách, Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku. NPR Šerák-Keprník; NPR Praděd (Praděd, Barborka, svahy Petrových kamenů nad Ovčárnou, Velká kotlina, Volárna, Mezikotlí, Malá kotlina); PR Břidličná; NPR Rašeliniště Skřátek. V nižších polohách na loukách v Nové Vsi, nedaleko PR Růžová nebo v osadě Vidly.	VU
<i>Crepis mollis</i> subsp.	-	V ČR pouze v Jeseníkách a Krkonoších	CR

<i>mollis</i> škarda měkká pravá		(kde ale nebyl v posledních desetiletích výskyt zaznamenán). Současné jesenické lokality leží v NPR Praděd (např. Velká a Malá kotlina, Vysoká hole, Mezikotlí, Jelení studánka, Jelení hřbet, Medvědí důl, Malá hole, svah pod Petrovými kameny, Švýcárna) a na Červené hoře (okolí Vřesové studánky a pod skalkami na Červené hoře. V minulosti uváděna ještě např. i z Pradědu, Malého Dědu, Mravenečnicku a Keprníku, kde ale nebyl výskyt v posledních letech zaznamenán).	
<i>Diphasiastrum x issleri</i> plavuník Isslerův	-	V současné době znám ze sjezdovky pod Čerňavou, z Děrné, Šindelné a z rudní haldy „Boží dar“ u Nové Vsi u Rýmařova.	EN
<i>Diphasiastrum x oellgaardii</i> plavuník Øllgaardův	-	V ČR je znám jen z Jeseníků a Krkonoš. Jediná jesenická lokalita je na sjezdovce Ramzová-Černava.	EN
<i>Diphasiastrum x zeilleri</i> plavuník Zeillerův	-	V současné době znám v Jeseníkách ze tří lokalit – sjezdovka pod Čerňavou, břeh lesní cesty na Šindelné hoře a okraj lesní cesty na Homoli u Vernířovic.	EN
<i>Dryopteris cambrensis</i> kaprad' plevinatá	-	Dosud zaznamenána na jediné lokalitě, v údolí Hlubokého potoka na jv. svahu Červené hory (2016 Ekrť, herb. Ekrť).	EN
<i>Epilobium alsinifolium</i> vrbovka ptačincolistá	-	Subalpínská prameniště a otevřená prameniště v horských smrčínách, např. NPR Šerák-Keprník; Mravenečnick; PR Vysoký vodopád; NPR Praděd (na většině subalpínských pramenišť, údolí Bílé Opavy).	VU
<i>Epilobium anagallidifolium</i> vrbovka drchničkolistá	-	NPR Praděd (Velká kotlina, Vysoká hole, Medvědí důl, u chaty Barborka, prameniště na Malém dědu); Studený potok nad Vysokým vodopádem (naposledy 1989).	EN
<i>Epilobium nutans</i> vrbovka nicí	-	PR Břidličná; NPR Praděd (Malý Děd, prameniště na svahu nad Ovčárnou, Velká a Malá kotlina, Medvědí důl); v minulosti i na Mravenečnicku a v NPR Šerák-Keprník (Šerák, Keprník).	EN
<i>Epipactis voethii</i> kruštík dlouholistý	-	V roce 2016 zaznamenán v příkopě lesní asfaltky nedaleko Nového Malína.	VU
<i>Eriophorum latifolium</i> suchopýr širolistý	-	NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, prameniště na sv. svahu Petrových kamenů), PR U Slatinného potoka.	EN
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>picta</i> světlík lékařský pestrý	-	Druh, který byl v příbuzenském okruhu <i>Euphrasia rostkoviana</i> vylišen (cf. WIMMER Fl. Schles., ed. 3, 407, 1857) jako taxon postrádající charakteristické žláznaté odění, rostoucí v nejvyšších polohách Hrubého Jeseníku a na Králickém Sněžníku.	CR

		V současné době Velká kotlina, Cimrmanova zahrádka a Mezikotlí v NPR Praděd, rozšíření druhu na území CHKO vyžaduje další zkoumání.	
<i>Festuca supina</i> kostřava nízká	-	V Hrubém Jeseníku běžný druh na holích a skalách v subalpínském stupni. Šerák, Kepník, Červená hora, Malý Děd, Praděd, od Petrových kamenů po Pecný, v nižších polohách např. několik trsů v PR U Slatinného potoka.	VU
<i>Gentianopsis ciliata</i> hořec brvitý	-	Přírozně se vyskytuje na vápencích v okolí Branné a Ostružné. V CHKO roste na druhotných stanovištích (okraje cest), kam byl zavlečen spolu s vápencovým štěrkem – např. Černava, pod Obřími skalami, Vražedný potok, cesta na j. okraji NPR Rejvíz, údolí Zaječího potoka, Kristovo loučení, Jelení loučky, Josefová, Hučivá Desná, okolí dolní nádrže Dlouhých strání aj.	VU
<i>Hackelia deflexa</i> lopušík skloněný	-	V minulosti udáván z celé řady lokalit, v posledních letech potvrzen na skalách na Sokolu, Kamzičím vrchu, v PP Pasák, na Pekelci nad Zadním Alojzovem, u Předního Alojzova, na skalách nad Solnou cestou na úbočí Medvědího vrchu, na skalách v PR Skalní potok, na Solné nad Železnou, na skalách pod Krušnou cestou u Železné, na Ostrém vrchu nad údolím Bílé Opavy, na skalách v Jelením dole a na Čertově stěně v PR Břidličná.	VU
<i>Helictotrichon planiculme</i> ovsík dvouřízný	-	V ČR roste v Hrubém Jeseníku a na Králickém Sněžníku. Vřesová Studánka; NPR Praděd (např. v okolí Švýčárny, Pradědský příkop, Praděd, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, Vysoká hole, Medvědí důl, Velká kotlina, Cimrmanova zahrádka, Mezikotlí, Malá kotlina); PR Břidličná.	EN
<i>Hieracium atratum</i> jestřábník černý	-	V ČR pouze v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Jeseníkách. Historicky byl udáván pouze z Kepníku, kde se výskyt v posledních letech podařilo ověřit.	VU
<i>Hieracium chlorocephalum</i> jestřábník zelenohlavý	-	V ČR pouze v Krkonoších a Jeseníkách, patrně endemit těchto dvou pohoří. V minulosti udáván z Vysoké hole a Velké kotliny, ve Velké kotlině se podařilo výskyt v posledních letech ověřit.	CR
<i>Hieracium chrysostyloides</i> jestřábník zlatoblizný	-	Endemit východních Sudet. Králický Sněžník a Jeseníky. V minulosti udáván z řady lokalit (ze Šeráku, Kepníku, Červené hory, Tabulových kamenů, Pradědu, Petrových kamenů, Vysoké	CR

		hole, Velké kotliny, Kamzičnicku, Velkého Máje, Jeleního hřbetu), nověji potvrzen jen na některých z nich (na Červené hoře, u Tabulových kamenů, na Pradědu, u Petrových kamenů a na Vysoké holi).	
<i>Hieracium engleri</i> jestřábník Englerův	-	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku (v Krkonoších roste jen na jediné lokalitě na polské straně). Historicky udáván z Velké kotliny v NPR Praděd, kde se jeho výskyt podařilo na dvou místech ověřit.	CR
<i>Hieracium grabowskianum</i> jestřábník Grabowského	-	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku. Lokalitu ve Velké kotlině se podařilo po více než 100 letech ověřit, roste zde ale pravděpodobně pouze 1 rostlina, která vytváří 1-3 květní stvolky.	CR
<i>Hieracium inuloides</i> jestřábník omanovitý	-	V ČR v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Hrubém Jeseníku. V minulosti udáván z řady lokalit, ověřit se jej podařilo pouze u Ovčárny a na více místech ve Velké kotlině v NPR Praděd.	CR
<i>Hieracium moravicum</i> jestřábník moravský	-	Endemit Hrubého Jeseníku a západních Karpat. V minulosti uváděn vzácně např. z Velké a Malé kotliny, Máje, Jelení studánky, od Františkovy myslivny, Petrových kamenů, z úbočí Pradědu, Divokého dolu, Vřesové studánky, Vozky a Šeráku. V posledních letech bylo nalezeno několik rostlin pouze na Červené hoře nad Vřesovou studánkou.	CR
<i>Hieracium nigrum</i> jestřábník načernalý	-	V ČR pouze v Krkonoších, na Králickém Sněžníku a v Jeseníkách. V minulosti uváděn z řady lokalit po celém hřebenu od Šeráku na severu až po Břidličnou a Pecný na jihu, včetně Mravenečnicku. V posledních letech byl výskyt ověřen na Šeráku, Keprníku, Červené hoře, u Tabulových kamenů, Na Pradědu, u Petrových kamenů, na Vysoké holi a Máji.	EN
<i>Hieracium prenanthoides</i> jestřábník věsenkovitý	-	V ČR pouze v Krkonoších, na Králickém Sněžníku (kde už ale pravděpodobně vyhynul) a v Hrubém Jeseníku. V minulosti udáván z řady míst od Šeráku a Keprníku po Jelení studánku a Mravenečník, včetně nižších poloh. V současné době roste nejbohatší populace ve Velké kotlině, vyskytuje se i v okolí Ovčárny a několik rostlin bylo zaznamenáno v Malé kotlině.	EN
<i>Hieracium silesiacum</i> jestřábník slezský	-	Jesenický subendemit. Kromě Jeseníků velmi vzácně v západních Karpatech (Západní Tatry a západní část Vysokých Tater). Z Jeseníků v minulosti udáván z Hladové stráně, Malého Dědu, Pradědu,	CR

		od Barborky, z Vysoké hole, Velké kotliny a Mravenečníku. V současné době roste jen nedaleko Barborky a na více místech ve Velké kotlině.	
<i>Hieracium stygium</i> jestřábník kalný	-	Východní Sudety a západní Karpaty, v ČR na Králickém Sněžníku, v Rychlebských horách a v Jeseníkách. Jde o nejčastější druh horského jestřábníku v Jeseníkách a to jak historicky, tak v současné době.	EN
<i>Hypochaeris maculata</i> prasetník plamatý	-	Kdysi udáván od Písečné, nově nalezen na loukách u Maršíkova.	VU
<i>Monotropa hypopitys</i> hnílák smrkový	-	Roste roztroušeně v lesích především v okrajových částech CHKO – např. Bačův les u České Vsi; údolí Mertvy; údolí Ztraceného potoka u Klepáčova; údolí Střední Opavy nad osadou Vidly, PR Skalní potok. Zaznamenán byl ale i těsně pod vrcholem Pradědu.	VU
<i>Oreojuncus trifidus</i> sítina trojklaná	-	Roste většinou na vyfoukávaných místech a na skalách, které v zimě nejsou kryty sněhem. V Jeseníkách roste v NPR Šerák-Keprník (Keprník, Vozka, Žalostná), na Červené hoře, na skalách v horní části PR Sněžná kotlina, v NPR Praděd (např. Tabulové kameny, Petrovy kameny, Velká kotlina), na Břidličné a na Pecném.	VU
<i>Pilosella dubia</i> chlupáček severský	-	V minulosti nebyl z Jeseníků uváděn. Nově byl nalezen na loukách nad Zadním Alojzovem a v místech zaniklé osady Josefová v údolí Hučavy.	DD
<i>Pilosella erythrochrsta</i> chlupáček rolní	-	Z Jeseníků byl udáván asi z desítky lokalit, poslední údaj pochází z pastviny z Podlesí (1986 Bureš OLM).	VU
<i>Pilosella flagellaris</i> chlupáček výběžkatý	-	V minulosti udáván z řady lokalit od podhůří do hor, v posledních letech byl potvrzen pouze v podhůří, např. na Skelné louce u Ostružné, na Alojzovských loukách u Branné, na Anenském vrchu u Andělské hory, u motorestu na Skřítku, v PR U Slatinného potoka, na loukách ve Žďárském potoce, v Nové Vsi a nedaleko PR Růžová.	VU
<i>Pilosella fuscoatra</i> chlupáček hnědočerný	-	Rostliny odpovídající kombinaci rodičovských taxonů <i>P. aurantica</i> x <i>P. onegensis</i> byly nalezeny na louce u Čertova kamene pod Kamennou horou.	CR
<i>Pilosella iserana</i> chlupáček pojizerský	-	Z Jeseníků historicky uváděn od Švýcarska, z Mravenečníku a z Velké kotliny. V roce 2020 byl nalezen na zbytcích luk v místech bývalé osady Josefová v údolí Hučavy.	VU

<i>Pilosella macrostolona</i> chlupáček šlahounový	-	Historicky z Jeseníků uváděn z Rejvízu, údolí Hučavy u Branné a od Karlovy Studánky. V posledních letech byl nalezen na loukách v osadě Vidly a u Železné.	EN
<i>Pilosella onegensis</i> chlupáček oněžský	-	Historicky z Jeseníků doložen pouze šestkrát (Ramzová, Rejvív, Horní Údolí, Karlov, Podlesí a Třemešek). V posledních letech nalezen na celé řadě míst – Ramzová, Mlynářská louka, Rejvív, loučka u Wurzelova mlýna, Horní Údolí, Zadní Alojzov, Mnichov, Železná, Klepáčov, Čertův kámen.	EN
<i>Pilosella piloselliflora</i> chlupáček dlouhokvětý	-	V minulosti uváděn z více jesenických lokalit, recentně výskyt potvrzen pouze u chaty Barborka pod Pradědem a na loukách v Nové Vsi.	VU
<i>Pilosella prussica</i> chlupáček pruský	-	Z Jeseníků historicky uváděn od Karlovy Studánky, Josefové a z Rejvízu. Výskyt na Rejvízu se v roce 2019 podařilo po více než 60 letech ověřit.	DD
<i>Pilosella scandinavica</i> chlupáček chluponohý	-	V minulosti z Jeseníků uváděn nebyl, v současnosti je znám ze dvou míst ve Velké kotlině v NPR Praděd.	EN
<i>Pilosella stoloniflora</i> chlupáček výběžkokvětý	-	V minulosti nebyl z Jeseníků uváděn, nalezen byl až v roce 2018 na loukách v Nové Vsi u Rýmařova.	EN
<i>Pinus uncinata</i> subsp. <i>uliginosa</i> borovice zobanitá blatka	-	V CHKO v blatkových borech v NPR Rejvív.	EN
<i>Pleurospermum austriacum</i> mázdřinec rakouský	-	Roste v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina) a PR Šumárník.	EN
<i>Pyrola rotundifolia</i> hruštička okrouhlolistá	-	Roste na několika místech v okolí Branné a Ostružné, u Sobotína, na „Rašelišti Karlov“, v údolí Bílé Opavy, v PR Skalní potok, na Mlynářské louce, na louce „U kapličky“ a jinde.	EN
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> kokrhel luštinec	-	V CHKO vzácně v nižších okrajových částech – např. v okolí Heřmanovic a Adolfovic. Pokusně vyset pro potlačení třtiny křovištní v PP Morgenland a PR U Slatinného potoka.	VU
<i>Rhinanthus riphaeus</i> kokrhel sličný	-	V ČR jen v Hrubém Jeseníku, Krkonoších a na Králickém Sněžníku. V CHKO leží všechny současné lokality v NPR Praděd (Velká kotlina, Mezikotlí, Malá kotlina, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny, kolem silnice od Ovčárny na Praděd, Praděd).	EN
<i>Ribes petraeum</i> meruzalka skalní	-	Největší populace roste na západním úbočí Vysoké hole v NPR Praděd, jednotlivé keře v Česnekovém dole a	EN

		Velké kotlině, v PR Břidličná (Jelení hřbet), PR Vysoký vodopád, Vřesová studánka.	
<i>Rubus saxatilis</i> ostružiník skalní	-	V minulosti udáván z Velké i Malé kotliny v NPR Praděd, ve Velké kotlině dosud na několika místech roste, v Malé kotlině nebyl v posledních desetiletích nalezen.	VU
<i>Sagina saginoides</i> úrazník skalní	-	Nenápadný druh, který je jistě na řadě míst přehlížený. Např. NPR Praděd (okolí vrcholu Pradědu, Ovčárna), PR Břidličná.	VU
<i>Salix hastata</i> subsp. <i>vegeta</i> vrba hrotolistá svěží	-	V ČR pouze v Hrubém Jeseníku. Všechny současné lokality leží v NPR Praděd (Velká kotlina, Mezikotlí, Malá kotlina, prameniště Divoké Desné na jz. svazích Vysoké hole, svah mezi Ovčárnou a Petrovými kameny). V minulosti uváděna i z Malého Dědu, od pramenů Střední Opavy, z prostoru mezi Videlským křížem a Švýčárnou, od Vřesové Studánky, z Vozky a ze Šeráku. Na těchto lokalitách nebyla v posledních desetiletích ověřena.	EN
<i>Salix rosmarinifolia</i> vrba rozmarýnolistá	-	V CHKO na řadě lokalit, např. NPR Rejvíz, Stříbrné hory; Stará Ves; PR Pstruží potok; PR Růžová; Nová Ves; Morgenland (nedaleko PP Morgenland); louka u Bělokamenného potoka v Malé Morávce, NPR Praděd (Praděd), Červenohorské sedlo.	VU
<i>Scabiosa lucida</i> subsp. <i>lucida</i> hlaváč lesklý pravý	-	V ČR pouze v Krkonoších a Jeseníkách. V Krkonoších velmi vzácný, v Jeseníkách relativně hojnější. Vyskytuje se na několika místech ve Velké a Malé kotlině a na rozvalinách Volárny. V minulosti byl udáván ještě z dalších lokalit, např. z Keprníku a Vozky a ze svahu pod Petrovými kameny.	VU
<i>Sedum alpestre</i> rozchodník horský	-	V ČR roste pouze v Krkonoších a Hrubém Jeseníku. Všechny recentní lokality v Jeseníkách leží v NPR Praděd (Velká a Malá kotlina, Petrovy kameny, Volárna, základy staveb na svahu Pradědu v. od chaty Barborka). V minulosti byl udáván i z dalších lokalit, např. Tabulových kamenů, Červené hory a Keprníku.	VU
<i>Streptopus amplexifolius</i> čipek objímavý	-	V CHKO Jeseníky je v současnosti znám z mnoha lokalit, zejména v horském a subalpínském stupni, místy sestupuje i do nižších poloh.	VU
<i>Taraxacum boekmanii</i> pampeliška Boekmanova	-	Rod obtížný na determinaci. Dosud byla sbírána pouze ve Žďárském potoce.	VU
<i>Taraxacum gelertii</i> pampeliška Gelertova	-	Rod obtížný na determinaci. Z území CHKO je uváděna z Karlovy Studánky,	VU

		z parku u restaurace Hubert (Trávníček et Lustyk 1996) a z Ferdinandova.	
<i>Taraxacum quadrans</i> pampeliška hranatá	-	Rod obtížný na determinaci. Sbírána pouze v Podlesí (1993 Trávníček OL).	VU
<i>Trifolium spadiceum</i> jetel kaštanový	-	V CHKO vzácně na narušovaných místech ve vlhkých loukách, např. PP Slunná stráň, louky v okolí Podlesí, Ranné, Horní Moravice, Nové Vsi, ve Žďárském potoce a u Staré Vsi. Nalezen byl i u chaty Figura a na vrcholu Pradědu.	VU
<i>Urtica urens</i> kopřiva žahavka	-	Dříve zcela běžný nitrofilní druh ruderalních stanovišť, v současnosti patrně dosti vzácně, z CHKO recentně znám pouze z Mikulovic a Podlesí.	VU
DRUHY ZÁKONEM NECHRÁNĚNÉ, V ČERVENÉM SEZNAMU V KATEGORIÍCH CR, EN, VU, RE – nezvěstné, nejasné, vyhynulé			
<i>Agrostemma githago</i> koukol polní	-	Dříve běžný polní plevel. Před několika desítkami let rostl i v podhůří Jeseníků, podle Dudy (1949) např. u Širokého Brodu (Buchs 1905), u Horní Lipové (Buchs 1907) a Ondřejovic (Buchs 1908).	CR
<i>Alchemilla reniformis</i> kontryhel ledvinový	-	Byl udáván (Vicherek 1959) jako druh „v jesenické horské a podhorské oblasti dosti rozšířený“ – údolí Moravice od Malé Morávky až do Velké kotliny, západní svah Pradědu, mokřady a prameniska na JZ svazích Keprníku.	VU
<i>Bromus secalinus</i> sveřep stoklasa	-	Dříve častý plevel v obilninách. Ve flórách 19. století (např. Grabowski 1843, Formánek 1887-1896) byl uváděn jako všude hojný druh vystupující i do vyšších podhorských a horských poloh. Doložen je v herbářích např. od Horního Domašova, Maršíkova, Velkých Losin, Malé Morávky, Suché Rudné a Rýmařova.	CR
<i>Epipactis distans</i> kruštík oddálený	-	Přímo z území CHKO Jeseníky pochází zřejmě jediný starý doklad z vápenců u Vrbna pod Pradědem (1898 Rothe BRNU)	EN
<i>Euphrasia micrantha</i> světlík drobnokvětý	-	Kdysi byl sbírán na několika místech v okolí Branné a Ostružné (1896, 1900 Oborny sec. Smejkal 1964); výskyt nebyl nověji ověřen.	CR
<i>Euphrasia nemorosa</i> světlík hajní	-	Druh patrně unikající pozornosti, z CHKO jen starší údaje od Staré Vsi a z Podlesí.	VU
<i>Pilosella calomastix</i> chlupáček bičovitý	-	Z Jeseníků byl uváděn pouze jednou (Oborny 1905) z Karlovy Studánky.	RE
<i>Pilosella lactucella</i> chlupáček myší ouško	-	Z Jeseníků existují pouze staré a většinou obecné údaje, protože šlo o dříve častý druh, jehož rozšíření nebyla věnována příliš velká pozornost. K nejnovějším	EN

		údajům patří Suchá Rudná (1972 Blažková PRA), Rejvíz (1989 in Hradílek et al. 1999) a Heřmanovice (Čáp 1995). V posledních letech se výskyt druhu ani přes intenzivní průzkum nepodařilo nikde ověřit.	
<i>Pilosela polymastix</i> chlupáček modrozelený	-	Z území CHKO existuje pouze jeden starý herbářový doklad z Karlovy Studánky (1908 Laus PRC). V současné době nebyl v území nalezen.	CR
<i>Pilosella schultesii</i> chlupáček Schultesův	-	Z Jeseníků sbírán a udáván pouze jednou od Andělské Hory (1972 Blažková PRA, Blažková 1973).	VU
<i>Polystichum setiferum</i> kapradina bodlinkatá	-	Druh znovuobjevený pro českou flóru až při revizi herbářových sbírek (Ekrt 2016). V Jeseníkách kdysi sbírán u Rýmařova (1893 Schierl ZMT), na Pradědu (s.d. Milde BRNU) a ve Velké kotlině (1935 Otruba OLM). Udáván byl i od Zlatých Hor a z Vysokého vodopádu (Milde 1865).	RE
<i>Potamogeton gramineus</i> rdest trávolistý	-	Sbírán v rybníce „Želva“ na Bobrovníku u Jeseníka (Kusák 1992 OLM), výskyt v poslední době nepotvrzen.	CR
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> protnice žlutobílá	-	Z Jeseníků kdysi udávána bez bližší lokalizace (auch im Gesenke – Grabowski 1843).	CR
<i>Pyrola chlorantha</i> hruštička zelenokvětá	-	Sobotín (Březina u Sobotína – naposledy zaznamenána v roce 2008, později už při opakovaných návštěvách nenalezena).	CR
<i>Ranunculus arvensis</i> pryskyřník rolní	-	Druh byl sbírán na okraji polní cesty u Sobotína (1965 Janáčková SUM), jediný známý údaj z území CHKO.	EN
<i>Silene gallica</i> silenka francouzská	-	Z území CHKO existuje řada starých údajů z polí z nižších okrajových částí území, např. od Lipové, Jeseníka, z Rejvízu, Filipovic, Železného, Loučné, Rejhotic, Vernířovic, Sobotína apod. Poslední údaje jsou od Branné (1993 Deyl OLM).	CR
<i>Stellaria palustris</i> ptačinec bahenní	-	Jedinou jesenickou lokalitou byla PR Růžová, kde ale nebyl druh v poslední době zaznamenán.	VU
<i>Triglochin palustris</i> bařička bahenní	-	Starší údaje nepřesné a nověji nepotvrzené: Velká kotlina (Jeriová 1970, Otruba 1925–26), Ovčárna (Otruba 1925–6) a Velké Losiny (Oborný 1883–6); floristé 19. století ji patrně považovali i v Jeseníkách za poměrně hojně rozšířený druh, proto nevyjmenovávali jednotlivé lokality (např. Grabowski 1843); PR Růžová (nalezena 1989, populace koncem 90. let zanikla).	EN
<i>Veronica agrestis</i>	-	Z území CHKO existují starší revidované	EN

rozrazil polní		herbářové doklady od Ostružné, z polí se lnem (1967 Kuhn BRNU).	
<i>Viola stagnina</i> violka slatinná	-	Jediný starý herbářový doklad z území CHKO pochází od Klepáčova (1933 Kvapilík OLM). Možná jde v tomto případě o křížence s <i>Viola canina</i> .	EN
<i>Woodsia alpina</i> kapradinka alpská	-	Na území ČR rostla pouze ve Velké kotlině v NPR Praděd (nalezena zde byla v roce 1853 Uechtritzem a Heuserem (Milde 1854)), poslední 2 exempláře zaznamenal patrně Vicherek v roce 1958 (Vicherek 1960). Od té doby v Jeseníkách nalezena nebyla. Nejbližší současná lokalita se nachází v Čedičové rokli v Malé Sněžné jámě na polské straně Krkonoš.	RE

3.2.2 Vegetace

Pro území CHKO Jeseníky je charakteristický velký rozptyl nadmořských výšek a od něj se odvíjející vegetační stupňovitost území. Jako jedno ze tří pohoří v České republice (spolu s Krkonošemi a Králickým Sněžníkem) přesahuje svojí nadmořskou výškou horní hranici lesa a je zde tedy vyvinuto přirozené subalpínské bezlesí. Přirozená bezlesí se dále vyvinula na rašeliništích a mokřadech a některých skalních biotopech. S klesající nadmořskou výškou se střídají různé typy lesních porostů. Pod horní hranicí lesa jsou to horské smrčiny, na ně navazuje pásmo smíšených lesů a bučin, v současné době však většinou s porosty kulturních smrčín, v nejnižších okrajových polohách se pak vyskytují dubohabřiny. Různé typy lesa jsou plošně nejrozšířenějším vegetačním typem na území CHKO Jeseníky.

Mapa potenciální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová et al. 1998) vymezuje v oblasti následující jednotky:

1. Subalpínská a alpská vegetace
2. Klimaxové a podmáčené smrčiny
3. Montánní až supramontánní kapradinové smrčiny (papratkové smrčiny)
4. Rašeliniště
5. Acidofilní bučiny a jedliny
6. Květnaté bučiny
7. Suťové a roklinové lesy
8. Dubohabřiny a lipové doubravy
9. Lužní lesy

Z pohledu vertikální stupňovitosti jsou na území CHKO Jeseníky zastoupeny výškové stupně od 2. kolinního (pahorkatinného) po 6. subalpínský a 7. alpský.

Vegetační stupně v geobiocenologickém pojetí (sensu Zlatník) zahrnují na území CHKO Jeseníky 2. bukodubový až 9. alpský vegetační stupeň.

Lesní vegetační stupně v pojetí lesnické typologie jsou zastoupeny od 3. dubobukového po nejvyšší 9. klečový.

Z hlediska mapování biotopů pro soustavu Natura 2000 najdeme na území CHKO Jeseníky širokou škálu rozmanitých přírodních stanovišť. Mezi nejvýznamnější z nich patří biotopy (sub)alpínského bezlesí, rašeliniště a vrchoviště, horské smrčiny a další přírodě blízké lesní porosty a zachovalé louky v okrajových částech území. Přibližně 45 tisíc hektarů zabírají v CHKO přírodě vzdálené lesní kultury (převážně výsadby smrku mimo jeho přirozená

stanoviště), dalších asi 7,5 tis. ha představují přírodě cizí zemědělské kultury.

Tab. č. 4: Zastoupení jednotlivých přírodních biotopů na území CHKO Jeseníky (dle vrstvy mapování biotopů pro soustavu Natura 2000, stav k dubnu 2022; ohrožení podle Chytrého 2020)

Název	biotop	habitat	rozloha (ha)	ohrožení
Vyfoukávané alpské trávníky	A1.1	6150	132,73	CR
Zapojené alpské trávníky	A1.2	6150	77,01	CR
Alpská vřesoviště	A2.1	4060	35,01	EN
Subalpínská brusnicová vegetace	A2.2	4060	262,22	LC
Sněhová výležiště	A3	6150	0,07	CR
Subalpínské vysokostébelné trávníky	A4.1	6430	248,75	EN
Subalpínské vysokobylinné nivy	A4.2	6430	12,50	LC
Subalpínské kapradinové nivy	A4.3	6430	10,79	LC
Skalní vegetace sudetských karů	A5	8220	1,23	LC
Acidofilní vegetace alpských drovin	A6A	8110	12,44	LC
Acidofilní vegetace alpských skal	A6B	8220	1,64	LC
Subalpínské křoviny s vrbou laponskou (<i>Salix lapponum</i>)	A8.1	4080	0,02	LC
Vysoké subalpínské listnaté křoviny	A8.2	4080	7,03	LC
Mokřadní vrbiny	K1	-	17,60	LC
Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	K2.1	-	0,02	NT
Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	K3	-	1,89	VU
Horské olšiny s olší šedou	L2.1	91E0*	6,66	LC
Údolní jasanovo-olšové luhy	L2.2	91E0*	783,85	NT
Hercynské dubohabřiny	L3.1	9170	33,08	LC
Polonské dubohabřiny	L3.2	9170	63,12	LC
Suťové lesy	L4	9180*	168,57	LC
Květnaté bučiny	L5.1	9130	2467,15	LC
Horské klenové bučiny	L5.2	9140	59,03	VU
Acidofilní bučiny	L5.4	9110	4401,26	LC
Suché acidofilní doubravy	L7.1	-	3,28	LC
Boreokontinentální bory – ostatní porosty	L8.1B	-	2,76	NT
Horské třtinové smrčiny	L9.1	9410	6076,04	LC
Rašelinné smrčiny	L9.2A	91D0*	130,30	NT
Podmáčené smrčiny	L9.2B	9410	287,85	LC
Horské papratkové smrčiny	L9.3	9410	255,06	LC
Rašelinné březiny	L10.1	91D0*	4,34	LC
Blatkové bory	L10.4	91D0*	32,09	VU
Rákosiny eutrofních stojatých vod	M1.1	-	3,14	LC
Pobřežní vegetace potoků	M1.5	-	0,37	NT
Vegetace vysokých ostřic	M1.7	-	0,99	LC
Štěrkové náplavy bez vegetace	M4.1	-	1,20	NT

Devětsilové lemy horských potoků	M5	6430	10,25	LC
Luční prameniště bez tvorby pěnovců	R1.2	-	0,13	EN
Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	R1.4	-	55,46	NT
Subalpínská prameniště	R1.5	-	2,84	NT
Nevápnitá mechová slatiniště	R2.2	7140	5,93	CR
Přechodová rašeliniště	R2.3	7140	16,07	EN
Otevřená vrchoviště	R3.1	7110*	27,12	EN
Vrchovištní šlenky	R3.3	7110*	0,80	EN
Štěrbínová vegetace vápnitých skal a drovin	S1.1	8210	1,85	LC
Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin	S1.2	8220	169,11	NT
Vysokostébelné trávníky skalních terás	S1.3	-	2,83	NT
Vysokobylinná vegetace zazemněných drovin	S1.4	-	0,16	LC
Křoviny skal a drovin s rybízem alpským (<i>Ribes alpinum</i>)	S1.5	-	0,03	LC
Mezofilní ovsíkové louky	T1.1	6510	3147,95	VU
Horské trojštětové louky	T1.2	6520	120,10	VU
Poháňkové pastviny	T1.3	-	485,74	VU
Vlhké pcháčkové louky	T1.5	-	165,32	NT
Vlhká tužebníková lada	T1.6	6430	24,14	NT
Vegetace vlhkých narušovaných půd	T1.10	-	3,21	NT
Subalpínské smilkové trávníky	T2.1	6230*	23,68	CR
Horské smilkové trávníky s alpskými druhy	T2.2	6230*	11,61	NT
Podhorské a horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	T2.3B	6230*	35,77	NT
Acidofilní trávníky mělkých půd	T5.5	-	0,09	NT
Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	T8.2B	4030	0,25	NT
Brusnicová vegetace skal a drovin	T8.3	4030	3,04	LC
Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	V1G	-	1,78	LC
Makrofytní vegetace vodních toků	V4A	3260	0,05	VU
Makrofytní vegetace vodních toků – bez makrofyt	V4B	-	4,82	VU

Vysvětlivky: CR kriticky ohrožené, EN ohrožené, VU zranitelné, NT téměř ohrožené, LC málo dotčené

3.2.3 Fauna

Chráněná krajinná oblast Jeseníky se může pochlubit značně rozmanitou faunou. Příčiny druhové biodiverzity lze spatřovat v pestrosti biotopů, velké výškové členitosti (320 – 1 491 m n. m.) a snad i v dlouhodobé ochraně přírody. Významným fenoménem je promísení severské (glaciální relikty), alpské a karpatské fauny spolu s příměsí endemitů.

Nejcennější biotopy z hlediska výskytu vzácných druhů jsou především horské hole, horské smrčiny a rašeliniště. Velká část druhů jesenické fauny je vázána na lesní prostředí, které v CHKO tvoří téměř 80 % jeho rozlohy.

Území CHKO Jeseníky je považováno za jeden z nejméně antropogenně pozměněných

horských celků v ČR. Díky drsnému klimatu bylo zdejší prostředí osídlováno až relativně pozdě. Právě pozdní přítomnost člověka měla za následek, že ve zdejších lesích přežívaly populace druhů velmi náročných na rozsáhlá klidová území. Neustále narůstající antropogenní tlak (zástavba, zvyšující se turistická návštěvnost) se negativně podepisuje na druzích vyžadujících klid (např. vymizelý tetřev hlušec).

Přibližně dvacet druhů živočichů, pravidelně se vyskytujících na území CHKO, je zařazeno do kategorie kriticky ohrožený druh.

Bezobratlí

Mezi významné druhy měkkýšů patří moravský endemit nádolka moravská (*Vestia ranojevicii moravica*), velmi vzácná je také řasnatka žebernatá (*Macrogastra latestriata*) a vřetenatka šedivá (*Bulgarica cana*). Z pavouků je zajímavý druh plachetnatka suťová (*Wubanoidea uralensis*), která osidluje prostředí kamenných sutf. Mezi vzácné pavouky patří druhy vázané na rašeliniště. Také mezi vážkami najdeme čistě rašelinné druhy, za zmínku stojí šídlo rašelinné (*Aeshna subarctica*) a dva druhy lesklíc – lesklice horská (*Somatochlora alpestris*) a lesklice severská (*Somatochlora arctica*). Mezi ohrožené druhy rovnokřídleho hmyzu patří saranče vrzavá (*Psophus stridulus*). Méně ohrožená je saranče horská (*Miramella alpina*), která je spíše zajímavá svým omezeným areálem výskytu. Z ploštíc bychom mohli zmínit alespoň klopušku jesenickou (*Pithanus hrabei*) vázanou na alpské bezlesí Jeseníků. Mezi blanokřídlymi je na prvním místě potřeba zmínit výjimečně početnou kolonii mravenců podhorních (*Formica lugubris*) v PR Pod Jelení studánkou.

Na vysokohorské bezlesí Hrubého Jeseníku je vázáno několik druhů tzv. nočních motýlů. Nejvýznamnější je pravděpodobně obaleč *Sparganothis rubicundana*. Známejší jsou však zástupci denních motýlů, pro vrcholové části hor jsou to hlavně endemické poddruhy okáče menšího (*Erebia sudetica*) a okáče horského (*Erebia epiphron*). V nižších polohách najdeme populace jasoně dymnivkového (*Parnassius mnemosyne*). Mezi obyvatele mezofilních až mokřadních luk patří také vzácnější zástupci motýlů, jmenovitě ohniváček modrolemy (*Lycaena hippothoe*), ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*), modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*) nebo modrásek lesní (*Cyaniris semiargus*). Několik druhů denních motýlů v Jeseníkách vymřelo, jsou mezi nimi i ochránářsky významné druhy jako perleťovec maceškový (*Argynnis niobe*), okáč stříbrooký (*Coenonympha tullia*), žlutásek borůvkový (*Colias palaeno*), modrásek černoskvřnný (*Phengaris arion*), hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*), jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), modrásek stříbroskvřnný (*Plebejus optilete*) a modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*).

Velmi důležitou skupinou bezobratlých živočichů jsou brouci. Střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*) je zde předmětem ochrany čtyř evropsky významných lokalit. Typickým horským druhem obývajícím porosty při horní hranici lesa je tesařík čtyřpásý (*Cornumutilla lineata*), v České republice žije pouze v Hrubém Jeseníku a na Králickém Sněžníku. Jeseníky jsou také z celoevropského pohledu důležitou oblastí výskytu tesaříka javorového (*Ropalopus ungaricus*), který jako jediný brouk Jeseníků je zařazen do evropského červeného seznamu saproxylických brouků. Mezi další saproxylické brouky, kteří by měli být zmíněni v základním popisu fauny CHKO Jeseníky, patří roháček jedlový (*Ceruchus chrysomelinus*) a kovařík *Danosoma fasciata*. Unikátním druhem je endemický poddruh hnojníka *Neagolius bilimeckii bernhaueri*, vázaný na vysokohorské bezlesí.

V okrajových částech CHKO je zaznamenán i ojedinělý výskyt raka říčního (*Astacus astacus*).

Obratlovci

Jeseníky jsou díky svému reliéfu velmi bohaté na horské bystřinné toky. V CHKO Jeseníky se vyskytuje pouze jeden druh kruhoústých. Bahnitopisčité náplavy potoků a řek s pomalu tekoucí vodou jsou na několika lokalitách v CHKO místem výskytu kriticky ohrožené mihule potoční (*Lampetra planeri*). Nejhojnějšími zástupci skupiny ryb, kterým vyhovuje rychlé proudění vody a její nízká teplota, jsou pstruh potoční (*Salmo trutta* m. *fario*) a vranka

pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*). Pouze okrajově v dolních úsecích toků (povodí Desné) se vyskytuje i vranka obecná (*Cottus gobio*). V nižších polohách CHKO přecházejí pstruhové úseky řek v pásmo lipanové s typickým zástupcem lipanem podhorním (*Thymallus thymallus*). Pro zvýšení atraktivnosti toku je do některých rybářských revírů místními rybáři vysazován především pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), ten je na jednu stranu nepůvodním druhem jesenické fauny, na druhou stranu při jeho vysazování nehrozí genetická koroze populace pstruha obecného.

Z obojživelníků je na území CHKO Jeseníky nejsledovanějším druhem čolek karpatský (*Lissotriton montandoni*), evropsky významný druh, který zde má svůj nejzápadnější výskyt. Pro čolka karpatského jsou vyhlášeny dvě evropsky významné lokality (EVL Karlova Studánka a EVL Heřmanovice), ale jeho výskyt je znám i z jiných lokalit (např. NPR Rejvíz). Z čolků je nejpočetněji a na nejvíce rozmnožovacích lokalitách zastoupen čolek horský (*Ichtyosaura alpestris*), kterého lze najít i vysoko v horách. V nižších polohách se početně vyskytuje i čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*). Čolek velký se pravidelně objevuje na lokalitě v EVL Suchá Rudná – Zlatý lom a v areálu MUNA u Mikulovic. Nejhojnějšími zástupci obojživelníků jsou ropucha obecná (*Bufo bufo*) a skokan hnědý (*Rana temporaria*). Mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*) lze nalézt na více místech smíšených a listnatých lesů podhůří.

Z plazů je poměrně hojná zmijs obecná (*Vipera berus*) a ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), oba druhy zasahují až do nejvyšších poloh. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) obývá nejrozumnější vhodná místa spíše v nižších polohách, stejně jako užovka obojková (*Natrix natrix*), která je častější zejména v blízkosti vodních ploch.

Druhově nejpočetnější skupinou obratlovců v CHKO Jeseníky jsou ptáci. Velmi významnou skupinou ptáků jsou druhy vázané na subalpínské bezlesí. Zejména v NPR Praděd (méně v PR Břidličná a NPR Šerák – Keprník, v okolí horní nádrže PVE Dlouhé Stráně) hnízdí na horských travnících linduška horská (*Anthus spinoletta*), jejíž populace se v Jeseníkách dlouhodobě zmenšuje. Vedle ní se současnosti je druhově nahrazována spíše linduškou luční (*Anthus pratensis*), která ale hnízdí i na podhorských loukách. Na kamenitých místech subalpínského bezlesí hnízdí bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*). V minulosti se v subalpínském bezlesí vyskytovala i pěvuška podhorní (*Prunella collaris*). V okolí horní nádrže PVE Dlouhé stráně hnízdí kolonie hýla rudého (*Carpodacus erythrurus*). Horské hole jsou lovištěm orla skalního (*Aquila chrysaetos*), který se v Jeseníkách pravidelně vyskytuje, ale jehož hnízdění zde není doposud prokázáno. Hnízdění ptáků v subalpínském bezlesí je ohrožováno intenzivní návštěvností a rozšiřováním ploch s borovicí klečí.

Nejvýznamnějším druhem pěvce vázaného na rozmezí horských smrčín a subalpínského bezlesí je kos horský (*Turdus torquatus*), jeho početnost lze odhadovat na nižší desítky párů. V horských smrčínách početně hnízdí ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Ze šplhavců je nejvýznamnějším druhem horských smrčín datlík tříprstý (*Picoidea tridactylus*), který v Jeseníkách hnízdí v počtu do dvaceti párů. V horských lesích Jeseníků, kde je pestrá potravní nabídka pupenů různých dřevin, žije stabilní populace jeřábka lesního (*Tetrastes bonasia*) o cca 100 párech. Kombinace horských smrčín a bučin s dostatkem doupných stromů je vhodným hnízdním biotopem pro lesní druhy sov. Početně zde hnízdí sýc rousný (*Aegolius funereus*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) a puštík obecný (*Strix aluco*). V PR Jelení bučina od roku 2018 hnízdí jeden pár puštíka bělavého (*Strix uralensis*). Zejména v severní části Jeseníků dochází v souvislosti s odlesňováním ploch smrkových monokultur k nárůstu populace kalouse ušatého (*Asio otus*). V lomech a skalních biotopech v podhůří Jeseníků hnízdí necelá desítka párů výra velkého (*Bubo bubo*). Úkryty v doupných stromech bučin využívá k hnízdění běžně holub doupnák (*Columba oenas*). Indikátorem zachovalých horských bučin je hnízdění párů lejska malého (*Ficedula parva*). Jako těžiště jeho výskytu můžeme uvést oblast bučin v údolí Merty, bučiny u obce Loučná nad Desnou a bučiny v PR Skalní potok, s menším množstvím jeho hnízdních teritorií se lze setkat také

v PR Jelení bučina, PR Rabštejn, NPP Javorový vrch či v dalších menších bukových porostech. V lesním podrostu početně hnízdí sluka lesní (*Scolopax rusticola*). Z dravců hnízdí v lesních porostech např. jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*) nebo krahujec obecný (*Accipiter nisus*). Zejména při okrajích lesů hnízdí skřivan lesní (*Lullula arborea*), v jihovýchodní části CHKO občas hnízdí také strakapoud prostřední (*Dendrocoptes medius*), či predátor vosích hnízd včelojed lesní (*Pernis apivorus*). V menších listnatých lesích v nejnižších částech CHKO Jeseníky hnízdí i žluva hajní (*Oriolus oriolus*).

Skalní útvary v CHKO Jeseníky jsou od roku 2001 opět hnízdištěm sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), v posledních dvaceti letech došlo k nárůstu početnosti jeho hnízdní populace a dnes tvoří téměř dvacítku párů největší hnízdní populaci v České republice. Skalní útvary v Jeseníkách využívá k hnízdění rovněž čáp černý (*Ciconia nigra*), v prostoru CHKO hnízdí asi deset párů. Početně využívá jesenické skalní útvary k hnízdění i krkavec velký (*Corvus corax*).

Typickým druhem ptáka, který ke svému hnízdění využívá prostředí rašelinišť či podmáčených ploch je jeřáb popelavý (*Grus grus*). Dlouhodobě hnízdí jeden pár jeřábů popelavých v prostoru NPR Rejvíz, nepravidelně hnízdí další páry jeřábů i na jiných podmáčených lokalitách. Na vodní toky je vázán ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*).

Hospodářské podhorské louky jsou hnízdištěm chřástala polního (*Crex crex*). Aktuálně v CHKO Jeseníky hnízdí 60 až 80 párů chřástala polního. Dále podhorské louky využívá k hnízdění křepelka polní (*Coturnix coturnix*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) či cvrčilka slávková (*Locustella luscinioides*). V místech, kde je na hospodářských loukách přítomna i keřová vegetace, hnízdí v Jeseníkách početně strnad luční (*Emberiza calandra*) a ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), v oblasti Rýmařovska v takovém prostředí ojediněle hnízdí i pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*). V případě strnada lučního došlo k velké expanzi hnízdní populace, v roce 2010 byl znám pouze na 3 hnízdních lokalitách, aktuálně je jeho hnízdní populace odhadována na více než 80 hnízdních párů. Ojediněle se lze v zemědělské krajině v podhůří Jeseníků setkat i s koroptví polní (*Perdix perdix*).

Součástí CHKO Jeseníky jsou i zastavěné plochy obcí. Budovy využívá ke svému hnízdění např. rorýs obecný (*Apus apus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) a kavka obecná (*Coloeus monedula*). Na lidských stavbách (komínech či výškových konstrukcích) v okrajové části CHKO hnízdí čáp bílý (*Ciconia ciconia*). V rozptýlené zeleni v blízkosti obcí se z významnějších druhů lze setkat s krutihlavem obecným (*Jynx torquilla*) nebo lejskem šedým (*Muscicapa striata*). Ojediněle se v okolí města Jeseník opakovaně pokusil o hnízdění chocholouš obecný (*Galerida cristata*).

Dříve v CHKO Jeseníky hnízdila i populace tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*) a tetřívka lesního (*Lyrurus tetrix*), v současnosti populace obou druhů považujeme za vymřelé. Některé druhy ptáků jako je ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*), morčák velký (*Mergus merganser*) nebo kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) využívají okrajové části CHKO Jeseníky pouze k zimování.

V Jeseníkách se vyskytuje řada ochranných významných savců vázaných na různé typy prostředí.

Typickým hmyzožravcem horských smrčín či subalpínského bezlesí je rejsek horský (*Sorex alpinus*), obdobně toho prostředí využívá i vzácný hlodavec myšivka horská (*Sicista betulina*). Nejběžnějším zvláště chráněným hlodavcem jesenických lesů je takřka všudypřítomná veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Zejména v bučinách, ale i v horských smrčínách se vyskytují dva druhy plchů – plch lesní (*Dryomys nitedula*) a plch velký (*Glis glis*). V zahradách či sadech při okraji CHKO se lze setkat i s plškem lískovým (*Muscardinus avellanarius*). V posledních letech byly některé vodní toky rekolonizovány naším největším hlodavcem – bobrem evropským (*Castor fiber*). V CHKO je aktuálně známa přítomnost tří bobřích rodin, jedné v NPR Rejvíz a dvou na řece Branné.

Ze zvláště chráněných druhů šelem se na větších vodních tocích vyskytuje vydra říční (*Lutra*

lutra). Dříve se v lesích v CHKO Jeseníky vyskytovala početná populace rysa ostrovida (*Lynx lynx*). Po roce 2000 došlo k postupnému kolapsu rysí populace. V současnosti lze rysí populaci považovat za nestálou, přičemž předpokládáme, že v prostoru CHKO se nevyskytuje více než dva jedinci rysa ostrovida. V posledních letech dochází k opakovanému výskytu vlka obecného (*Canis lupus*). Aktuálně není známa přítomnost smečky či teritoriálního páru vlků v prostoru CHKO.

Významnou skupinou savců pro Jeseníky jsou netopýři. Již od středověké kolonizace probíhala v CHKO Jeseníky rozsáhlá podzemní těžba kovů, po které v současnosti zbylo velké množství podzemních prostor umožňujících zimování netopýřů. Nejvýznamnější zimoviště se nacházejí v NPP Javorový vrch a v PR Franz-Franz. Nejpočetněji zimujícím druhem je vrápenec malý (*Rhinolopus hipposideros*), populace v současnosti roste a na známých zimovištích v CHKO najdeme tisíce jedinců. Spolu s vrápencem malým využívá k zimování teplejší podzemní prostory netopýr velký (*Myotis myotis*) a netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Další početně méně zastoupené druhy netopýřů využívající k zimování podzemní prostory jsou netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) či netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*). Pro všechny tyto druhy je nutné zachovat charakter podzemních prostor a zabránit přístupu nepovolaných osob do podzemí. Další druhy využívají podzemní prostory jen ojediněle a přes léto i během zimování jsou vázány na úkryty ve dřevinách či ve vnějších částech budov. Jde např. o netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*), netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*) či netopýry rodu *Pipistrellus*. Jejich ochranu je nutné řešit zejména v souvislosti s kácením dřevin a se zateplováním staveb v intravilánech obcí.

3.2.4 Invazní a expanzivní druhy živočichů

Ačkoli problémy spojené s invazí nepůvodních druhů živočichů zatím nedosáhly v CHKO takových rozměrů jako v jiných oblastech, stávají se v posledních letech aktuální.

Seznam tzv. prioritních invazních druhů pro ČR, tj. druhů vyžadujících zvláštní přístup, obsahuje aktuální verze Černého, šedého a varovného seznamu ČR (Pergl et al. 2016). Ten rozděluje invazní druhy do několika kategorií:

BL1 – druhy s vysokou mírou vlivu na životní prostředí a lidské zdraví

BL2 – druhy s mírným až značným vlivem na životní prostředí, šíření je silně podmíněno lidskou činností

BL3 – druhy s mírným až značným vlivem na životní prostředí, šíří se spontánně nebo jsou zaváděny neúmyslně

GL – druhy v současnosti s omezeným vlivem na životní prostředí

WL – druhy s možností introdukce nebo spontánního šíření

V Jeseníkách není známa přítomnost ochránářsky problematických nepůvodních druhů bezobratlých živočichů. V nižších nadmořských výškách se, stejně jako na většině území ČR, vyskytuje z nepůvodních druhů početně např. slunéčko východní (*Harmonia axyridis*) BL3 a plzák španělský (*Arion vulgaris*) BL3. Přítomnost invazních druhů raků (rak pruhovaný *Orconectes limosus* BL3 a rak signální *Pacifastacus leniusculus* BL3) není v jesenických tocích známa, je však vhodné průběžně kontrolovat, zda nedošlo k jejich zavlečení do Jeseníků a případně přistoupit k okamžité likvidaci jejich populací.

Z invazních druhů ryb se v některých stojatých vodách při okraji CHKO vyskytuje karas stříbřitý (*Carasius auratus*) BL3, není zde vyloučen ani výskyt střevličky východní (*Pseudorasbora parva*) BL3. V případě karase stříbřitého jde zejména o důsledek záměrného zarybnění malých vodních ploch a často může být predátorem vývojových stádií obojživelníků. Do vodních toků je v rámci rybářského hospodaření vypouštěn nepůvodní

pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) BL2 popř. méně často siven americký (*Salvelinus fontinalis*) BL2. Tyto druhy jsou na jednu stranu konkurentem původního pstruha obecného potočního (*Salmo trutta* m. *fario*). Na druhou stranu, pokud je vypouštěn do toků pstruh duhový či siveni, nedochází k ohrožení místní populace pstruha obecného genetickou korozí, ke které by docházelo při vypouštění geneticky nepůvodní populace pstruha obecného.

Z invazních druhů plazů je z okolí Jeseníku znám ojedinělý výskyt uprchlých či vypuštěných jedinců želvy nádherné (*Trachemis scripta*) BL3 na vodních plochách. Jejich rozmnožování není na území CHKO známo.

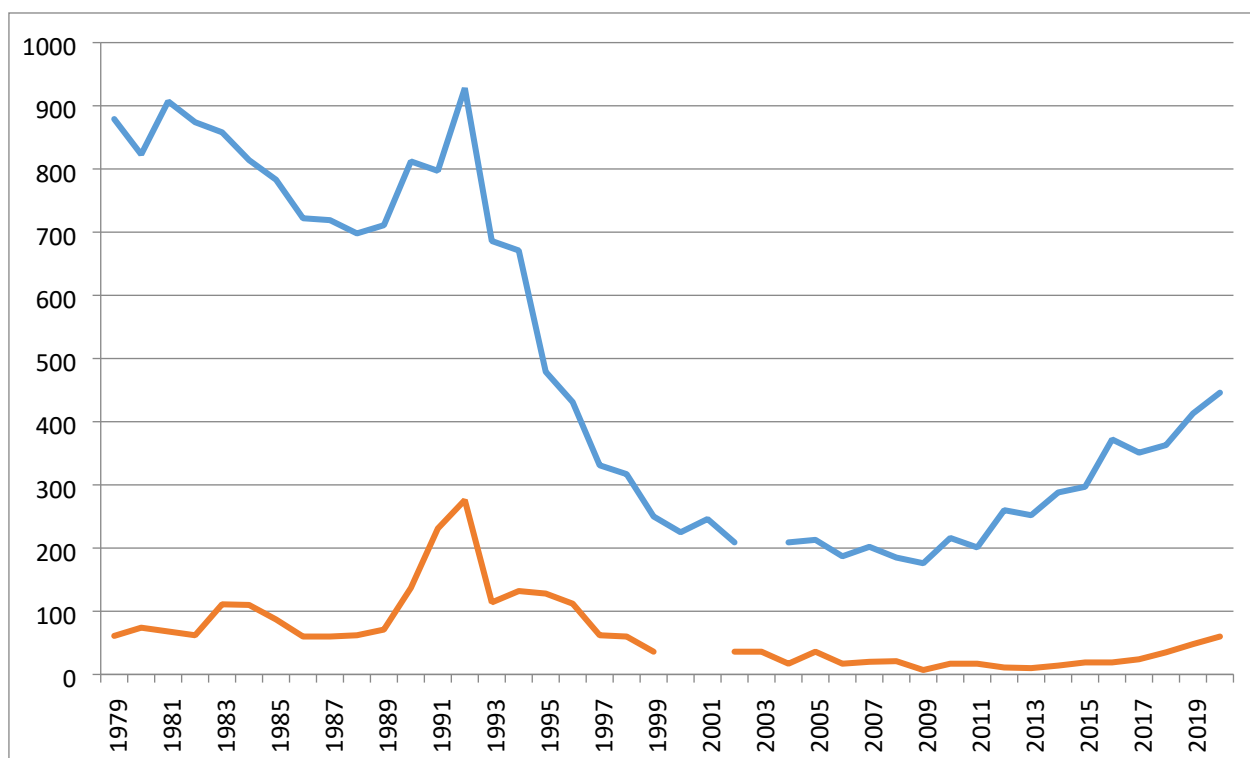
Ikonickým druhem nepůvodního savce v Jeseníkách je kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) GL. Kamzičí zvěř byla dovezena do Jeseníků z rakouských Alp v roce 1913. Nejdříve byla umístěna do aklimatizační obůrky u Malé Morávky. Do volné přírody byla vypuštěna až v roce 1924. Celkem bylo do Jeseníků dovezeno 22 alpských kamzíků a do volné přírody vypuštěno ze dvou obor 42 kusů. Vývoj populace kamzíka horského dokládá graf 1. Negativní vliv vysokých stavů kamzičí zvěře v minulém století se na přírodě CHKO podepisoval především přímým spásáním a okusováním nejvzácnějších druhů rostlin, rostoucích z hlediska jiných spásáčů na nepřístupných stanovištích především ve Velké a Malé kotlině. Po snížení početnosti kamzíka došlo k výraznému omezení výše popsanych negativních vlivů. Dnes populace kamzíků opět narůstá.

Ojediněle se v CHKO Jeseníky vyskytuje i jelen sika (*Cervus nippon*) BL2, jeho stálá rozmnožující se populace však v Jeseníkách není vytvořena. V některých částech CHKO se vyskytuje populace muflonů (*Ovis musimon*) BL2, aktuálně nemá její přítomnost významnější negativní vlivy na přírodu.

Nejvýznamnějším nepůvodním druhem šelem v Jeseníkách je psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*) BL3. Původní oblast rozšíření tohoto druhu je v JV Asii. K nám se rozšířil z evropské části Ruska, kde bylo ve 30. letech 20. století vypuštěno na 9 000 jedinců jako kožešinová zvěř. Aktuálně se vyskytuje na celém území CHKO a jeho populace narůstá. Společně s narůstající populací původních lišek obecných (*Vulpes vulpes*) se tak zvyšuje predáční tlak zejména na zemi hnízdící ptáky a na populace obojživelníků. Jedná se proto o ohrožující faktor pro výskyt předmětů ochrany PO Jeseníky jeřábka lesního (*Tetrastes bonasia*) a chřástala polního (*Crex crex*), či na další významné a na zemi hnízdící ptáky, jako je jeřáb popelavý (*Grus grus*) či linduška horská (*Anthus spinoletta*). Z tohoto důvodu je vhodné co nejvíce omezovat jeho populační stavy odlovem v rámci mysliveckého hospodaření.

Dříve se na vodních plochách a vodních tocích početně vyskytovala ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*) BL3. Aktuálně je její výskyt pouze sporadický.

Z dalších nepůvodních druhů savců lze v budoucnu očekávat kolonizaci níže položených partií Jeseníků norkem americkým (*Neovison lotor*) BL1 a mývalem severním (*Procyon lotor*) BL1, v případě vodních toků v obcích či vodních ploch i nutrie říční (*Myocastor coypus*) BL3.



Graf 1: Přehled vývoje počtu jedinců kamzíků v Jeseníkách (modrá – letní stav, červená – lov).

3.2.5 Invazní a expanzivní druhy rostlin

CHKO Jeseníky patří mezi území s relativně malým podílem invazních druhů na její flóře (dle NDOP tvoří invazní druhy přibližně 2 % všech druhů rostlin zaznamenaných v CHKO Jeseníky). V rámci CHKO patří mezi ekosystémy nejvíce zasažené rostlinnými invazemi aluviální a vlhké louky a ekosystémy potočních a říčních niv, dále hospodářské a mezofilní louky, mezofilní lemy, lesní paseky a okraje lesních cest, hospodářské lesy a urbánní a suburbánní plochy. Naopak málo zasažené jsou přirozené smrčiny a alpské bezlesí. Tab. č. 5 uvádí přehled na území CHKO doposud zdokumentovaných druhů uvedených v Černém, šedém nebo varovném seznamu invazních druhů České republiky (Pergl et al. 2016). Níže jsou pak dle jednotlivých skupin závažnosti komentovány vybrané druhy z tohoto seznamu, několik dalších regionálně nepůvodních druhů a vybrané druhy původních, v CHKO potenciálně významných expanzivních druhů. V tabulce i za názvy komentovaných druhů je uvedeno označení jejich kategorie dle následujícího klíče:

BL1 – Invazní druhy černého seznamu České republiky (Pergl et al. 2016) s největším dopadem a s nejzávažnější potřebou regulace

BL2 – Invazní druhy černého seznamu České republiky (Pergl et al. 2016) jejichž šíření výrazně závisí na lidské aktivitě a jejichž spontánní populace mimo lidská osídlení by měla být redukovány nebo vyhubeny se zvláštním zřetelem v ochranných cenných územích.

BL3 – Invazní druhy černého seznamu České republiky (Pergl et al. 2016), které se šíří spontánně nebo neúmyslným zavlečením a k jejichž omezení nebo eradikaci je možno uplatňovat rozlišovací přístup podle lokálních potřeb a dostupných zdrojů (v případě sídel a jejich nejbližšího okolí je možná tolerance či částečné potlačení).

GL – Invazní druhy šedého seznamu České republiky (Pergl et al. 2016), které v době zpracování seznamu mají omezený environmentální dopad, a mimo území s velkou ochrannou hodnotou není potřeba vůči nim zasahovat.

WL – Invazní druhy varovného seznamu České republiky (Pergl et al. 2016), které mají velký dopad, ale které se v době zpracování seznamu na území České republiky maximálně velmi ojediněle vyskytují ve volné přírodě.

RI – Regionálně invazní druhy, které jsou na území České republiky původní v územích mimo CHKO Jeseníky a které mají významný dopad na ekosystémy v CHKO Jeseníky.

PE – Expanzivní původní druhy na území CHKO Jeseníky, které mají významný dopad na místní ekosystémy.

Tab. č. 5: Přehled druhů černého, šedého a varovného seznamu invazních druhů České republiky (Pergl et al. 2016) zaznamenaných dle NDOP (AOPK ČR 2022) s doplněními dle Pladias – databáze české flóry a vegetace, www.pladias.cz – Chytrý et al. (2021) na území CHKO Jeseníky od r. 2000

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	bolševník velkolepý	BL1	Ojediněle v Novém Malíně a osadě Krásné (Hraběšice).
<i>Amorpha fruticosa</i>	netvařec křovitý	BL2	Zatím pouze několik nálezů mezi Jeseníkem a Lipovou-lázněmi okolo silnice I/60.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	BL2	Hojně rozšířený v loukách po celém území CHKO Jeseníky, zejména aluviálních, dále pak mezofilních a hospodářských.
<i>Cornus sericea</i>	svída výběžkatá	BL2	Ojedinělé nálezy v intravilánech obcí v Koutech nad Desnou a Bělé pod Pradědem.
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	BL2	Roztroušeně podél cest v údolí Bělé a jejích přítoků, masivní porosty podél silnice z Koutů nad Desnou na Červenohorské sedlo, historické výskyty i v okolí Karlovy Studánky.
<i>Galeobdolon argentatum</i>	pitulník postříbřený	BL2	Roztroušeně v intravilánech obcí, v lese u Vernířovic a v PR Růžová.
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá	BL2	Roztroušeně v nivách údolí Bělé s přítoky a na Hraběšického potoku.
<i>Lupinus polyphyllus</i>	lupina mnoholistá	BL2	Nejčastěji v produkčních hospodářských a mezofilních loukách, v ruderalních plochách a v lesích, hojně rozšířený druh s těžišti výskytu v okolí Malé Morávky, Karlovy Studánky, Vrbna p. Pradědem, Jeseníku, Bělé p. Pradědem, silnice I/44 v úseku Kouty n. Desnou – Červenohorské sedlo.
<i>Phytolacca acinosa</i>	líčidlo jedlé	BL2	Ojedinělý záznam výskytu v údolí Merty, zřejmě zplanělý jedinec.
<i>Populus × canadensis</i>	topol kanadský	BL2	Ojedinělý záznam výskytu v Lipové-lázních, zřejmě málo rozlišovaný taxon.
<i>Reynoutria × bohemica</i>	křídlatka česká	BL2	Ojedinělé nálezy v nivách Novolosinského potoka, Desné, Merty, Bělé v Adolfovicích, Staříče v Lipové-lázních a Olešnice v Ondřejovicích. Na jiných místech mohla být zaměněna za křídlatku japonskou (<i>Reynoutria japonica</i>).
<i>Reynoutria japonica</i> var.	křídlatka japonská pravá	BL2	Druh hojně rozšířený, pravděpodobně ovšem i často zaměňovaný s křídlatkou

<i>japonica</i>			českou – zejména v pobřežních nivách, na ruderálních plochách a podél cest v povodí Bělé, Desné, Merty, Podolského potoka, Moravice, Opavy, Olešnice včetně jejich přítoků.
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	křídlatka sachalinská	BL2	Ojediné výskyty podél lesních cest.
<i>Rhus typhina</i>	škumpa orobincová	BL2	Záměrné výsadby v intravilánech, v Bělé p. P. zřejmě lokální spontánní šíření podél řeky.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát	BL2	Roztroušené výskyty v údolí Bělé (Jeseník, Česká Ves, Mikulovice), v intravilánech obcí nebo u cest z nich vedoucích.
<i>Rudbeckia laciniata</i>	třapatka dřípátá	BL2	Roztroušeně – paseky a ruderalizovanější části luk v okolí Písečné a České Vsi, ruderální plochy v Loučné nad Desnou.
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	BL2	Roztroušené záznamy výskytu, zejména kolem cest, na okrajích luk, na pasekách – v okolí Jeseníku, Koutů nad Desnou, Sobotína, Staré Vsi, Vrbna p. Pradědem, na ruderálních plochách v městech a obcích spíše hojný, zřejmě málo dokumentovaný.
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský	BL2	Ojediné záznamy výskytu.
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	BL2	Ojediné záznamy výskytu v Ostružné a PP Chebží.
<i>Telekia speciosa</i>	kolotočník ozdobný	BL2	Roztroušeně; na okrajích lesních a polních cest (okolí Červenohorského sedla, v Koutském žlebu a na Černavě, intravilán Malé Morávky a Dolního Údolí), v loukách (severovýchodní okraj Ramzové), v nivě vodních toků (Vrchovištní potok, Chebží, Olešnice) a lesních okrajích (Anenské údolí).
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	BL3	Hojně rozšířený, těžiště výskytu v mezofilních a vlhkých loukách a na ruderálních stanovištích. Od nejnižších po nejvyšší polohy CHKO (výškové maximum je na vrcholu Pradědu).
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská	BL3	Šíří se hojně podél cest v západní části CHKO (okresy Jeseník a Šumperk).
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha	BL3	Ojedíně podél cest v Jeseníku, Písečné a Maršíkově.
<i>Galinsoga parviflora</i>	pětour maloúborný	BL3	Druh roztroušeně rozšířen po území CHKO, zřejmě málo dokumentován.
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	pětour srstnatý	BL3	Druh roztroušeně rozšířen po území CHKO, zřejmě málo dokumentován.
<i>Rumex alpinus</i>	šťovík alpský	BL3	Ojediné záznamy v NPR Praděd (Švýčárna, Údolí Bílé Opavy).
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	GL	Lužní lesy a podmáčené louky v okolí Širokého Brodu, Mikulovic a Staré Vsi.
<i>Erechtites hieraciifolius</i>	starčkovec jestřábníkolistý	GL	Masivní výskyt na kůrovcových pasekách, zejména v okolí Mikulovic, prozatím

			ojediněle podél svážnice u Čertových kamenů nad Českou Vsí a v PR Suchý vrch.
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	GL	Druh hojně rozšířen na ruderalizovaných plochách po celé CHKO, relativně málo dokumentován.
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	GL	Častý druh v úživnějších lesích (bučiny, lužní lesy), a v dalších vlhčích a živinami bohatých biotopech, záznamy výskytu roztroušeny po celé CHKO.
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	GL	Mimo intravilány obcí zaznamenán pouze v PR Růžová, kde je zřejmě pozůstatkem dřívějšího osídlení.
<i>Lunaria annua</i>	měsíčnice roční	GL	Ojedinělé záznamy výskytu v Dolním Údolí a v okolí Jeseníku.
<i>Oenothera glazioviana</i>	pupalka rudokališní	GL	Ojediněle v Bělé pod Pradědem.
<i>Sedum hispanicum</i>	rozchodník španělský	GL	Ojedinělé záznamy výskytu v severovýchodní části CHKO, v údolích Bělé, Staříče a Olešnice.
<i>Cardamine chelidonia</i>	řeřišnice vlašovičnickovitá	WL	Méně častý druh s centrem hojnějšího rozšíření v lesích a křovinách na západním až jižním okraji CHKO (Nové Losiny, Rejhotice, Kouty n. Desnou, Maršíkov, Vernířovice, Sobotín, Krásné, Nový Malín, Ferdinandov) a dalším centrem na severním okraji CHKO (Dětřichov, Chebží, Široký Brod, Javorná).

Invazní nepůvodní druhy s významným dopadem na Evropskou unii

Jde o druhy, které byly zařazeny na unijní seznam podle čl. 8 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů (dále jen „unijní seznam invazních druhů“). Na území CHKO Jeseníky se z nich vyskytují následující 2 druhy, které jsou na území České republiky značně rozšířeny a pro které se na základě novely ZOPK zákonem č. 364/2021 Sb. MŽP v roce 2022 zpracovávají zásady regulace, na něž by následně měla navazovat opatření obecné povahy.

bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) – BL1

Přímo v CHKO se vyskytuje jen ve 2 lokalitách, na kterých probíhá dlouhodobá eradikace (rostliny se zde ale stále obnovují, pravděpodobně ze semenné banky – každoročně jsou zaznamenávány nižší desítky rostlin). Na obou lokalitách, na Malínských mezích a v osadě Krásné, je výskyt pravidelně monitorován a nalezení jedinci jsou likvidováni (takto byl zřejmě hned na počátku opakované invaze bolševník úspěšně vyhuben v EVL Údolí Malínského potoka v r. 2018). Na Malínských mezích úsilí o eradikaci probíhá už nejméně od roku 2001, na její délku má vliv zřejmě to, že se po první úspěšné fázi po roce 2011 již lokalita v následných letech systematicky nemonitorovala a po obnovení eradikace v r. 2014 se nepodařilo včas najít všechny znovu vyrostlé jedince (nejméně jeden zřejmě vysemenil v roce 2017). Od roku 2021 jsou zde nalézáni pouze jedinci obnovující se ze semenné banky a v roce 2022 bylo úspěšné vyzkoušeno spojení monitoringu lokality v květnu se souběžnou mechanickou likvidací (přerytí kořene), což se jeví jako perspektivní a efektivní metoda k úplné eradikaci druhu v lokalitě. Předpokladem je, že se v monitoringu spojeném s likvidací bude pravidelně pokračovat až do vyčerpání semenné banky (nejméně do roku 2027).

U Nového Malína je ovšem možné očekávat další šíření z blízkých lokalit mimo území CHKO – na okraji Dolních Studének.

Několik stovek metrů severně od hranice CHKO byla také nalezena nová populace u řeky Olešnice u Mikulovic. I u této populace je velké riziko rozšíření na území CHKO.

netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) – BL2

Zaznamenána byla v CHKO zatím jen v povodí Bělé a jejích přítoků, kde je pravděpodobně více rozšířena, izolovaný výskyt byl zjištěn i u Podolského potoka na jižním okraji CHKO. Stav populací dosud pouze monitorován, vhodné je zaměřit se na intenzivnější plošné mapování v zasažených povodích. V blízkosti hranice CHKO se nachází v údolích Ramzovského a Hraběšického potoka.

Dále na území CHKO Jeseníky existuje historický záznam o pěstování dalšího zástupce z unijního seznamu invazních druhů a to rdesna mnohoklasého (*Rubrivena polystachya*) – GL v plotech vil v sadech v Jeseníku.

Vybrané invazní nepůvodní druhy mimo unijní seznam invazních druhů

křídlatky (*Reynoutria sp. div.*) – k. japonská pravá (*R. japonica var. japonica*), k. sachalinská (*R. sachalinensis*), k. česká (*R. × bohemica*) – BL2

Pravidelnými opakovanými zásahy kolem vodních toků se podařilo v jejich okolí vyhubit velké porosty. Pokračující každoroční udržovací zásahy až do roku 2018 (viz tabulka č. Tab. č. 6) se týkaly malých porostů až jednotlivců. Při zintenzívnění monitoringu od r. 2019 byly nalezeny další porosty – zejména na březích přítoků Bělé a Desné v CHKO, dále pak často kolem silnic a lesních cest. Významnou roli pro přibývání nových lokalit zřejmě hraje trvalý přísun diaspor z velkých porostů na okraji či za hranicí CHKO (např. Glucholazy, Mikulovice, Rejhotice) na němž se podílí i pohyb zemní a lesní techniky.

lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*) – BL2

Tento druh se v uplynulých letech likvidoval pouze v ochranářsky nejcennějších územích, a to chemicky i mechanicky na Rašeliništi Karlov a chemicky při zásahu proti bolševníku velkolepému v Malínských mezích. Zejména na lučních lokalitách (viz tab. č. 5) mimo plochy zásahu došlo k plošnému rozšíření lupiny do monokulturních porostů do velikosti až desetin hektarů a k objevení dalších lokalit.

prvosenka růžová (*Primula rosea*) – přechodně zavlečený druh

Druh původní v západním Himálaji. V NPR Praděd byl zaznamenán poprvé v roce 2005 na 2 izolovaných lokalitách – na okraji subalpínských prameništ v Cimrmanově zahrádce (v ploše cca 30 m²) na okraji Velké kotliny a v Pradědském příkopu (rozptýlená v ploše cca 200 m²). V obou případech jsou od nalezení pravidelně vytrhávání kvetoucí jedinci, přesto jsou na obou lokalitách každoročně pozorováni noví kvetoucí jedinci (vždy v počtech do zhruba 10 jedinců). Spíše než o přechodně zavlečený druh tak už zřejmě jde o druh v CHKO Jeseníky naturalizovaný.

Tab. č. 6: Náklady na likvidaci invazních a expanzivních druhů rostlin z programu Programu péče o krajinu na území CHKO Jeseníky v letech 2013–2022 (v Kč).

Druhy \ Roky	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Součet
borovice kleč (<i>Pinus mugo</i>) – RI			33880		20000				35578	867860	957319
křídlatky (<i>Reynoutria sp. div.</i>) – BL2	30000	27104	24800	24 800	32300	30000	52650	52650	63050	75800	413154

chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>) – PE	22869	22869	34263	26136	21600	21600	27000	27000	25500	32380	261217
rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>) – PE	19408		35349	26475			40800				122032
bolševník velkolepý (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) – BL1		12696	17727	17182	13888	15868	11258	11544	10251	4400	114814
brusnice borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>) – PE	13086		40838	30 645							84569
třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) – PE					10692	10692	5400	2835	6300	6600	42519
olše zelená (<i>Alnus alnobetula</i>) – RI		12758								7000	19758
lupina mnoholistá (<i>Lupinus polyphyllus</i>) – BL2				6807							6807
hasivka orličí (<i>Pteridium aquilinum</i>) – PE		3348									3348
Celkový součet	85363	78775	186857	132045	98480	78160	137108	94029	140678	994040	2025535

Vybrané regionálně nepůvodní invazní druhy a původní expanzivní druhy

borovice kleč (*Pinus mugo*) – RI

Borovice kleč je v CHKO Jeseníky nepůvodním druhem s výrazným negativním dopadem na subalpínské bezlesí (předmět ochrany v CHKO). Na základě dohod s vlastníky pozemků je na vybraných lokalitách nákladně likvidována – přehled viz Tab. č. 7. Při předpokladu každoročního přírůstu nejméně 1 % (Wild 2006) i po redukci téměř 9 ha porostů mezi lety 2014–2022 plocha jejích porostů v CHKO za posledních 10 let dále vzrostla a na základě údaje z jejího posledního měření (142 ha v roce 2009; Tippner 2011) lze její současnou velikost odhadovat na 150 ha. Dle monitoringu stavu lokalit (Kočí 2006) po vyřezání kleče dochází při včasné odstranění biomasy ke zvýšení druhové pestrosti, obnově původních společenstev primárního bezlesí a udržení vzácných druhů rostlin.

V roce 2022 je zpracovávána studie vlivu redukce kleče na dalších lokalitách na odtokové poměry v území.

olše zelená (*Alnus alnobetula*) – RI

V CHKO Jeseníky nepůvodní druh, v minulosti vysazovaný v oblasti NPR Praděd, Červené hory a Keprníku. Pro ochranu biotopu subalpínského bezlesí byla v roce 2014 redukována v Malé kotlině, Velké kotlině, okolo silnice Ovčárna-Praděd (u chaty Ovčárny i v roce 2022), u chaty Barborka, u Kurzovní chaty. Na okraji Medvědího dolu (Zámčisko) byla v roce 2022 redukována kvůli ochraně biotopu vratičky mnohoklané (*Botrychium multifidum*). V současnosti se vyskytuje také na západních svazích Keprníku a Vozky, Červené hoře a v údolí Divoké Desné, kde tvoří rozsáhlé porosty.

Tab. č. 7: Redukce porostů kleče v CHKO Jeseníky v letech 1974–2022

Lokalita	Rozsah	Období	Náklady a zdroj financování	Použitá technologie	Zadavatel prací
Malá a Velká kotlina	cca 2.5 ha	1974 – 2000	*	*	*
Petrovy kameny	odstraněna kleč na ploše 1,3 ha v souvislosti s provozem sjezdovek	1980 – 2000	*	*	*
Sněžná kotlina	0,3 ha	1998	*	*	*
Malá a Velká kotlina	cca 2.5 ha	2001–2005	253 700,- Kč Program péče o krajinu	motorová pila	AOPK ČR
Tabulové skály	0,02 ha	2004–2005	28 000,- Kč Program péče o krajinu	motorová pila	AOPK ČR
Keprník	3,69 ha – čistá plocha kleče 0,65 ha	2009–2010	455 138,- Kč Program péče o krajinu	motorová pila, pálení	AOPK ČR
Šerák, Keprník	1,15 ha – redukována plocha 0,67 ha (Šerák) 1 ha – redukována plocha 0,39 ha (Keprník)	2014	cca 3 000 000 Kč, MŽP + Evropské fondy	motorová pila, vrtulník	Lesy ČR
Petrovy kameny	celkem 5,9 ha – čistá plocha kleče 0,84 ha	2014–2015	264 621,48 Kč Program podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)	motorová pila, lehká vyvážedka	AOPK ČR
Malý Děd	celkem 12,1 ha – čistá plocha kleče 1,79 ha (segmenty 46 a 47)	2016–2017	730 000 Kč Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska, projekt: Opatření pro zastavení úbytku biodiverzity na celostátní a regionální úrovni (Regionální akční plán pro okáče menšího v CHKO Jeseníky); 20 000 Program péče o krajinu	motorová pila, lehká vyvážedka	AOPK ČR
Vysoká hole, Velký Máj a Jelení důl	celkem 9,18 ha, redukována plocha kleče 4,28 ha	2020–2021	12 701 370 Kč Spolufinancováno Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životní prostředí, projekt: Management kleče (Pinus mugo Turra) v NPR Praděd a PR Břidličná a podpora managementového plánování a druhové rozmanitosti lesních ekosystémů v NPR Králický Sněžník (CZ.05.4.27/0.0./17_078/0009143)	motorová pila, vrtulník	AOPK ČR
Žalostná	0,2417 ha	2021	35 578,24,- Kč Program péče o krajinu	motorová pila	AOPK ČR
Vřesová studánka	0,66 ha	2022	585 277,- Kč Program péče o krajinu	motorová pila	AOPK ČR

Keprník	0,347 ha	2022	309 082,40 Kč Program péče o krajinu	motorová pila, uložení hmoty na hromady, ruční vytrhání semenáčků	AOPK ČR
---------	----------	------	--------------------------------------	---	---------

* Pro zásahy před rokem 2001 nejsou k dispozici podrobnější údaje

Zpracováno dle archívu smluv Správy CHKO Jeseníky a Slezáka (2022)

třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) – PE

Původní expanzivní tráva s obrovským dopadem na biodiverzitu rostlinných společenstev (Hejda et al. 2021) se v CHKO šíří především na eutrofizovaných nekosených nebo málo sečných loukách v nižších polohách. Aktivně se proti jejímu šíření zasahuje při každoročním kosení v PR U Slatinného potoka, PR Růžová, PP Morgenland – nejčastěji vícenásobnou sečí. Pokusy s její kontrolou pomocí poloparazitické rostliny kokrhel luštinec (*Rhinanthus alectorolophus*) v PP Morgenland a PR U Slatinného potoka nebyly úspěšné, zřejmě kvůli vyšší podmáčenosti území.

chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) – PE

Dopadem na společenstva srovnatelná s předchozím druhem je její expanze nejvíce ohrožující ve vzácných společenstvech Velké a Malé kotliny, kde se k její redukci přistoupilo už nejméně od roku 1991 (Bureš 2022), v letech 2013–2022 byla každoročně na území obou kotlin redukována kosením a vytrháváním na ploše 0,6–0,9 ha. Na mnoha mikrolokalitách její redukce vede k návratu původních společenstev, i tak zůstává na většině ploch stále přítomna. Lokálně je také redukována kosením v PR U Slatinného potoka a na dalších lokalitách vlhčích luk.

rákos obecný (*Phragmites australis*) – PE

Rozrůstání homogenních porostů rákosu zůstalo problémem i v době platnosti předchozího plánu péče na podmáčených a rašelinných loukách, druh je tlumen kosením např. v PR Růžová, PR U Slatinného potoka, PR Pstruží potok, na rašelinisti v Karlově nebo na Bobrovníku (I. zóna CHKO).

brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) – PE

Expanze borůvky je jednou z příčin snižování druhové pestrosti subalpínských trávníků a pokračujícího okyselování půd subalpínského pásma (Bureš 2022). Po experimentálním vyhodnocení zásahu proti ní v oblasti Velké kotliny bylo od r. 2013 přistoupeno k její cílené redukci kosením u Švýčárny a nad Velkou kotlinou. Od r. 2016 je kosením (1 × – 2 × ročně) redukována na vybraných plochách navazujících na subalpínské trávníky na Břidličné hoře, u Petrových kamenů, Malé a Velké kotlině (včetně Slezského úbočí a Cimrmanovy zahrádky) a v Mezikotlí v rámci projektu hrazeného z prostředků OPŽP „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“ v letech 2017–2023.

svízeľ hercynský (*Galium saxatile*) – RI

Regionální invaze svízele hercynského se na dnešním území CHKO rozvíjí od poloviny 20. století (první nález zdokumentován v r. 1961 v Malé Morávce; Štěpánková 2000). V současnosti je jeho rychlá expanze v různých biotopech bezlesí důvodem snižování druhové bohatosti ploch ve Velké kotlině a na jejím okraji (Bureš 2022), doposud proti němu nebylo aktivně zasahováno.

V rámci managementů zejména lučních lokalit byly Správou CHKO potlačovány lokální expanze i dalších druhů – hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), osika (*Populus tremula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba popelavá (*Salix cinerea*) a další druhy vrb.

3.3 Způsoby a formy využívání CHKO

3.3.1.1 Hospodářské využívání

3.3.1.2 Zemědělství

Stručný popis historického vývoje území a jeho obhospodařování:

Zemědělské využívání dnešního území CHKO Jeseníky je přímo ovlivněno specifickým charakterem pohoří Hrubého Jeseníku, především klimatickými podmínkami území. Zemědělství se zde uplatnilo hlavně v podhůří, kam pronikali hospodařící osadníci někdy na začátku 14. století. Postupně docházelo ke zvětšování otevřených ploch a tím ke zvýšení rozmanitosti krajiny a vytvoření ekologicky stabilních agroekosystémů (ekologicky vyvážená kulturní krajina – zemědělská půda rozdělená na množství malých ploch vzájemně oddělených mezemi a remízky, s rozptýlenou zelení v podobě solitérních stromů, jejich skupin a alejí).

Výraznější změna nastala po II. světové válce, kdy odsunem německého obyvatelstva došlo na území CHKO k opuštění velké části zemědělské půdy. Část půdy byla využita českými dosídlenci, ale některé opuštěné pozemky postupně zarostly stromy. Mezníkem byla kolektivizace v 50. letech minulého století (likvidace soukromého hospodaření, vyvlastňování půdy) a postupný přechod velkých ploch půdy pod několik málo hospodařících subjektů. Důsledkem socializace byla centrálně řízená zemědělská velkovýroba. Té nevyhovovalo původní selské členění pozemků (meze, cesty, tarasy, remízky), a tak dochází ke scelování zemědělské půdy a jejímu zpřístupnění pro těžkou techniku, a tím i k radikálnímu úbytku travnatých mezí, remízků, stromů a další mimolesní zeleně.

Další vlna scelování proběhla v 70. letech 20. století, přinesla další devastaci krajiny a také ve snaze o maximální produkci v rostlinné výrobě velké zatížení průmyslovými hnojivy a chemickými ochrannými prostředky. V této době byla těžkou technikou upravována i terénní konfigurace části horských luk a pastvin a upravován povrchový vodní režim (těžké meliorace, rovnání toků). Bylo tak zničeno mnoho cenných mokřadních biotopů. Zásahy do koryt toků (zatrubnění, napřímení a dláždění koryt) negativně ovlivnily vodní režim v krajině a snížily její retenční schopnost.

Devadesátá léta minulého století přinesla další výraznou změnu v zemědělství. Zemědělská výroba zaznamenala výrazný útlum, ovlivněný změnami zemědělské politiky státu, vlastnických vztahů k půdě a ekonomickými podmínkami. Došlo k rozpadu velkých zemědělských družstev a ke vzniku nových zemědělských subjektů (společnosti, soukromí zemědělci), a to jak velkých, tak malých. Půda byla vracena původním majitelům, kteří však často již zemědělsky nehospodařili a půdu dále pronajímali nově vzniklým zemědělským subjektům. Rozvoj soukromého zemědělství s sebou přinesl částečné rozdělení velkých honů a postupnou obnovu historických vazeb k půdě a krajině. Docházelo k rozvoji pastvy zvířat, k zatravňování ploch nevhodných pro intenzivní pěstování plodin a současně k celkovému snížení intenzity hospodaření. Pro udržitelnost hospodaření byly postupně zaváděny různé dotační podpory s cílem podpořit rozvoj venkova a zemědělství při zaměření na šetrné a udržitelné hospodaření. Agroenvironmentální programy měly posílit způsoby využívání zemědělské půdy v souladu s ochranou přírody a krajiny.

V rámci Programu rozvoje venkova (PRV) v programovém období 2007–2013, Osy II., zaměřené na zlepšování životního prostředí a krajiny a udržitelné využívání zemědělské půdy, se většina hospodařících subjektů na území CHKO Jeseníky zapojila do systému plateb poskytovaných v rámci tzv. méně příznivých oblastí (LFA), agroenvironmentálních opatření (AEO) a do plateb v rámci oblastí Natura 2000 na zemědělské půdě (v CHKO

Jeseníky pouze okrajově). V druhém programovacím období PRV 2014–2020 navázala opatření M10 Agroenvironmentálně-klimatická opatření (AEKO), M12 Platby v rámci sítě Natura 2000 a podle rámcové směrnice o vodě a M13 Platby pro horské oblasti a jiné oblasti s přírodními nebo jinými zvláštními omezeními (ANC).

Podmínky programu (např. absence podmínky tzv. celofaremnosti pro zapojení do AEKO v druhém programovacím období) i jednotlivých titulů však prozatím nebyly schopny zcela naplnit požadavky ochrany přírody a krajiny na extenzivní a udržitelnou péči o zemědělskou krajinu a na některých místech stále dochází vlivem zemědělské činnosti k degradaci travních porostů a poklesu biodiverzity.

Charakteristika současného obhospodařování území:

Produkční zemědělství v Jeseníkách je z celostátního pohledu relativně málo významné. Zemědělství je prostorově soustředěno do okrajových částí, jen v okolí obce Bělá pod Pradědem zasahuje zemědělská výroba více do centra CHKO. Zemědělská půda pokrývá v současnosti přibližně 13 % rozlohy CHKO. Zastoupeno je velké množství půdních typů, převažuje kambizem, ve vyšších polohách podzoly a kryptopodzoly. Výjimkou nejsou půdy svažité (nad 12 %), při jejichž obhospodařování je nezbytné dodržování protierozních opatření. Převážná část zemědělského půdního fondu spadá do nejméně produkční oblasti pícninářské (podoblasti P1–P3). Jen okrajově a nepodstatná část CHKO (v k. ú. Nový Malín a Mikulovice) spadá do obilnářské oblasti (podoblast 02–04).

Rostlinná výroba v CHKO Jeseníky doznala od r. 1990 podstatných změn, zejména v nárůstu pícninářské výroby a změnou využívání značné části orné půdy jako trvalých travních porostů. Tento stav je důsledkem zejména dotační politiky státu a Evropské unie. Vzniká určitá nadprodukce travní hmoty při podstatném snížení stavů dobytka. Tímto způsobem je udržovaná převážná část zemědělské krajiny v CHKO Jeseníky. Zlepšila se retenční funkce krajiny a snížilo se riziko eroze zemědělských půd, značně se omezilo používání průmyslových hnojiv i produkce statkových hnojiv v důsledku poklesu stavu hospodářských zvířat. Na okrajové části luk a pastvin, zejména mechanizačně obtížnější skliditelných, se projevuje tlak přirozené sukcese lesa. Pěstování obilnin a řepky je prováděno jen okrajově v podhůří, zejména na Rýmařovsku, v okolí Nového Malína a Mikulovic. Ve IV. zóně CHKO Jeseníky vzniká tlak na zábor zemědělské půdy pro výstavbu.

V hospodaření na travních porostech se odráží způsob chovu zvířat. V případě zvířat bez tržní produkce mléka postačí dvousečné louky v kombinaci s pastvinami. U farem s produkcí mléka jsou nároky na kvalitu píce výrazně vyšší, zvířata jsou krmena senáží, což zvyšuje nároky na časnou a častější seč travních porostů. Na území CHKO však převažuje pastevní chov bez tržní produkce mléka. Kromě chovu skotu je významně zastoupen i chov ovcí a koz.

Celé území CHKO náleží do některé z kategorií tzv. oblastí s přírodními znevýhodněními (ANC). Finanční podpory z tohoto opatření spolu s možností přihlásit se s díly půdních bloků do vymezených agroenvironmentálně-klimatických opatření (AEKO) způsobily, že je postupně využívána prakticky veškerá zemědělsky obhospodařovatelná půda. Zemědělské dotace umožňují zemědělcům uhradit zvýšené náklady nad rámec běžných opatření nebo ztrátu při zdržení se nějaké činnosti, vše ve prospěch posílení funkcí krajiny. Zejména se jedná na travních porostech o snížení až vyloučení hnojení, ochranu živočichů, na orné půdě pak zatravňování či zakládání biopásů. Samostatným opatřením jsou dotace pro ekologické zemědělce. V současnosti nevznikají nové plochy, na kterých by bylo upouštěno od obhospodařování a hrozilo zde zarůstání náletovými dřevinami či expanzivními/invazními druhy.

Pro roky 2020–2021 bylo stanoveno přechodné období navazující na podmínky PRV 2014–2020. Vzhledem k tomu, že podoba Společné zemědělské politiky nebyla v roce 2021 dokončena, platí podmínky stanovené pro přechodné období i v roce 2022. Podoba nových opatření podporujících využití zemědělské půdy v souladu s ochranou a zlepšením životního

prostředí, krajiny a jejich vlastností od roku 2023 věčně zůstává, základní rámec je zachován.

Tabulka č. 8: Přehled vymezených titulů AEKO a závazků AEKO k 2021 v CHKO

titul AEKO	platné AEKO (ha)	závazky AEKO (ha)
obecná péče o extenzivní louky a pastviny	1 353,3	1 226,2
mezofilní a vlhkomilné louky hnojené	503,2	474,1
mezofilní a vlhkomilné louky nehnojené	1 391,3	1 244,8
horské suchomilné louky hnojené	194,1	191,8
horské suchomilné louky nehnojené	737,9	635,8
trvale podmáčené a rašelinné louky	20,1	15,9
ochrana modrásků	5,4	4,3
ochrana chřástala polního	751,5	722,0
suché stepní trávníky a vřesoviště	0,0	0,0
druhově bohaté pastviny	4 131,3	4 034,2
AEKO - nic	12,8	neudává se
Celkem	9 105,6	8 549,1

Největší zapojení zemědělců je do titulu Druhově bohatých pastvin. Obecná péče o extenzivní louky a pastviny spolu s titulem Mezofilní a vlhkomilné louky nehnojené zahrnuje také pro zemědělství podstatnou rozlohu CHKO. Titul horské suchomilné louky nehnojené a Ochrana chřástala polního zaujímá menší, avšak stále významnou plochu. Ostatní tituly zahrnují menší rozlohy, ale dotvářejí pestrou mozaiku jak množství, tak termínů sečí. Zatrávňování na orné půdě je v rámci CHKO spíše ojedinělé, i vzhledem k malé výměře orné půdy. Častější jsou žádosti o obnovu trvalých travních porostů, které v rámci CHKO přichází v úvahu prakticky pouze na titulu Obecná péče o extenzivní louky a pastviny, ve III. nebo IV. zóně. U ostatních titulů, které jsou vymezeny na přírodě blízkých nebo velmi blízkých biotopech, přichází obnova v úvahu pouze v případě, že dotčený pozemek je nějakým způsobem poškozen (např. rytím prasat) nebo hrozí šíření invazního druhu. Použita může být tzv. druhově obohacená bylinotrávní směs (bez hybridů a tetraploidů), kterou již některé semenářské firmy pro chráněná území produkují. Regionální směs přímo pro CHKO Jeseníky prozatím není, je však možné použít například seno, sklizené z vhodných lokalit ve vhodnou dobu a rozprostřít je na obnovovanou plochu.

Specifické místo v zemědělském obhospodařování CHKO Jeseníky zaujímají plochy vysokohorského bezlesí, které byly dlouhodobě historicky udržovány především pastvou skotu, případně ovcí. Tento velmi extenzivní způsob hospodaření se spolupodílel na existenci druhově bohatých horských trávníků a na utváření celkového rázu některých vysoko položených částí Jeseníků. Do obnovy těchto travních porostů, které postupně zarůstaly borůvkím a ztrácely svou druhovou pestrost, se po roce 2014 zapojili zemědělci hospodařící v níže položených částech CHKO a zaváděním pastvy postupně navazují na staré tradice.

Subjekty hospodařící v CHKO

Dle údajů z LPIS z dubna 2021 hospodaří na území CHKO celkem 207 subjektů. Čtyři podniky hospodaří (na území CHKO) výměrou vyšší jak 500 ha, 20 subjektů hospodaří na 100–500 ha. Jako příznivý pro potenciální pestrost hospodaření se jeví počet 57 subjektů hospodařících na území CHKO na výměře 10–50 ha. Řada subjektů hospodaří další výměrou i mimo CHKO, nelze tedy jednoznačně konstatovat, že je zde velké zastoupení středních a menších hospodářů, avšak pro hospodaření na území CHKO to představuje větší variabilitu hospodaření. Hospodáři, kteří nejsou vázáni celou výměrou zemědělsky

obhospodařované půdy na území CHKO, mají více prostoru pro nejvhodnější nastavení dotačního titulu, protože mimo CHKO mají často dostatek ploch pro pěstování na orné půdě, případně pro nastavení méně omezujících způsobů hospodaření v návaznosti na dotační tituly. Řada hospodařících subjektů preferuje hospodaření na travních porostech a uzpůsobili tomu formu hospodaření – extenzivní chov zvířat v kombinaci s prodejem přebytků objemných krmiv (sena).

Zemědělské subjekty hospodaří na celkové výměře 9 328,22 ha (dle LPIS). Na ploše cca 6 077,25 ha (65,14 %) hospodaří 86 subjektů v režimu ekologického zemědělství. Na dalších 223 ha probíhá přechodné období. Rozložení kultur v rámci ekologického hospodaření zahrnuje 6 259,8 ha trvalých travních porostů, 28,75 ha standardní orné půdy a 1,98 ha ovocný sad. Celkově (v ekologickém i konvenčním způsobu hospodaření) připadá na kulturu trvalý travní porost 8 841,2 ha, na standardní ornou půdu 415,8 ha (6,02 ha je v I. zóně - Malínské meze), ovocný sad 2,54 ha, travní porost na orné půdě 43,4 ha a zbývající kultury zahrnují 25,2 ha. Rozložení jednotlivých typů kultur dle LPIS v rámci odstupňovaných zón ochrany přírody uvádí tabulka č. 9.

Tabulka č. 9: Rozdělení kultur dle údajů LPIS v rámci zonace CHKO

zóna CHKO	I	II	III	IV	celkem ha
standardní orná půda	6,06	0,66	243,91	165,18	415,81
trvalý travní porost	65,18	264,78	7 858,20	653,05	8 841,21
ovocný sad	0,00	0,00	2,54	0,00	2,54
travní porost na orné p.	2,34	0,00	40,68	0,39	43,41
ostatní	0,00	0,24	18,95	6,06	25,25
Celkem ha	73,58	265,68	8 164,28	824,68	9 328,22

Z výměry 9 328,22 ha je 4,46 % standardní orné půdy a 94,78 % trvalých travních porostů, 0,46 % travních porostů na orné, výměra ovocných sadů a jiných ploch je 0,30 %. Výměra standardní orné půdy v I. zóně se snížila z důvodu převedení jednoho pozemku do kultury travní porost na orné půdě (2,34 ha).

Tabulka č. 10: Struktura zemědělského půdního fondu na území CHKO dle údajů z katastru nemovitosti (mimo část katastru obce Mikulovice, která není digitálně přístupná) - Data z KN použita k výpočtu stažena 30. 3. 2022

Druh pozemku	celkem ha
orná půda	1 932,15
trvalý travní porost	9 155,99
zahrada	545,42
ovocný sad	4,87
celkem ha	11 638,43

Rozdíl mezi celkovou výměrou kultur dle údajů vedených v LPIS (9 328,22 ha) a celkovou výměrou uvedených druhů pozemků dle údajů z katastru nemovitostí (11 638,43 ha) připadá na plochy, které jsou z pohledu evidence půdy v LPIS nezpůsobilé (např. dřevinami silně porostlé pozemky vedené jako ZPF) nebo pozemky, které jsou sice způsobilé, ale není dořešen právní důvod užívání (uživatel dle LPIS pozemek nemůže užívat), nebo není ze strany vlastníka zájem, aby pozemek byl do LPIS zařazen a jeho obhospodařování probíhá mimo dotační programy.

Vliv na předměty ochrany CHKO Jeseníky

Zemědělství, jako podstatný krajinotvorný prvek, má významný vliv na biodiverzitu území. Zemědělská činnost ovlivnila, mnohdy nevratně, přírodní prostředí i ráz krajiny. Vliv zemědělství na ochranu přírody může být nejen negativní, ale i pozitivní. Podle míry respektování hodnot přírody a krajiny a snahy držet se zásad trvalé udržitelnosti, se mění poměr pozitivních a negativních dopadů zemědělského hospodaření. Čím je hospodaření intenzivnější, tím více negativních dopadů s sebou přináší. Citlivou volbou hospodaření na zemědělské půdě je možno docílit rovnováhy mezi hospodářským využitím krajiny a jejími přírodními hodnotami.

Pozitivní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- udržování a obnova dochovaného a historickým vývojem podmíněného krajinného rázu, typického pro podhorské a horské oblasti;
- udržování a obnova nelesního prostoru jako ekosystému pro rostlinné a živočišné druhy otevřené volné krajiny i celých přírodních biotopů;
- udržování a obnovu biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (podpora biodiverzity území);
- potlačování plevelných a invazních druhů rostlin.

Negativní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- s používáním velkovýrobních způsobů obhospodařování zemědělské půdy se pojí nežádoucí, rychlé a plošně rozsáhlé změny krajiny, na něž se dále váží změny v polních a lučních ekosystémech, změny v zastoupení rostlin a živočichů vázaných na polopřirozené ekosystémy;
- intenzivní technologie a neuvážená chemizace (hnojiva, prostředky proti plevelům a škůdcům) zaměřené na krátkodobou maximalizaci zisku vedou k degradaci zemědělské půdy, ke znečištění životního prostředí, především půdního profilu a vodotečí;
- nevhodné technologie a agrotechnické postupy potlačují biodiverzitu a ničí nejen biotopy vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, ale také ohrožují půdu zvýšenou erozí a vodní toky a plochy eutrofizací;
- při nevhodném obhospodařování jsou především travní porosty ohrožovány rozšířením invazních druhů (lupina mnoholistá – *Lupinus polyphyllus*, bolševník velkolepý – *Heracleum mantegazzianum*, šťovík tupolistý – *Rumex obtusifolius*);
- příliš extenzivní hospodaření způsobuje degradaci nebo úplný zánik některých biotopů nelesní krajiny (špatně dostupné plochy, plochy příliš svažité nebo silně podmáčené v kombinaci s nízkou kvalitou píce a velkou náročností její sklizně) v důsledku jejich zarůstání vysokými bylinami a náletovými dřevinami;
- ohrožení, případně likvidace mimolesní zeleně v krajině, zvláště na orné půdě, z důvodu zvyšování intenzity zemědělského obhospodařování, včetně tlaku na scelování pozemků z důvodu snadnějšího obhospodařování;
- nevhodné technologické postupy, především nedodržování způsobu sečení, nevhodná doba sklizně, mulčování porostů, použití širokozáběrové techniky a sklizeň rozsáhlých ploch během krátké doby, mají za následek přímou likvidaci jak zvláště chráněných, tak i běžných druhů rostlin a živočichů.

Vyhodnocení dopadů na stav předmětů ochrany a naplňování dlouhodobých cílů ochrany CHKO:

Na území CHKO převažuje extenzivní způsob hospodaření. V některých částech, s vazbou

na chov krav s tržní produkcí mléka, nacházíme plochy intenzivně obhospodařované (pěstování krmiv na orné půdě, intenzivní seče travních porostů pro výrobu hodnotnější píce – senáže). Tyto plochy jsou poměrně stabilně rozmístěné a významněji nepřibývají ani neubývají. Intenzivněji pasené plochy navazují na stabilizované zemědělské areály. Se zvyšující se vzdáleností od areálů intenzita pastvy klesá a přibývá hodnotnějších a druhově pestřejších travních porostů. Pastevní areály bývají v rámci roku paseny s různou mírou zatížení, proměnlivá bývá i délka a termíny pobytu zvířat v jednotlivých letech v návaznosti na aktuální klimatické podmínky a stavy zvířat. Tlak na likvidaci mimolesní zeleně významně opadl spolu se začleněním těchto prvků mezi tzv. ekologicky významné prvky a jejich vyhrazením jako ploch v ekologickém zájmu (krajinný prvek – mez, terasa, travnatá údolnice, skupina dřevin, stromořadí, solitérní dřevina, příkop a mokřad). Tyto prvky jsou pak zahrnuty do výměry zemědělsky obhospodařované půdy hospodářského subjektu. Velmi významný vliv na přírodu a krajinu mají termíny a rozsah sečí, kde i přes různé nastavení termínů bývá finální sklizeň soustředěna z důvodu počasí a dostupnosti techniky do relativně krátkého období.

Krajinný ráz

Jeho nedílnou součástí jsou plochy zemědělsky obhospodařované, členěné kamenicemi, mezemi a remízky, doplněnými o mimolesní zeleň a spoluutvářejícími typický ráz krajiny. Pro harmonické měřítko této krajiny je pak důležitá právě velikost a členitost takových ploch, které jsou v poslední době relativně stabilně rozmístěny, a prvků mimolesní zeleně neubývá. Menší plochy s různými termíny obhospodařování přispívají k pozitivnímu vnímání krajiny. Velké plochy a plošné sklízň v krátkém termínu působí svou monotónností negativně.

Přírodní funkce krajiny

ekologická stabilita – zemědělství je na území CHKO Jeseníky převážně extenzivní, jistou míru nestability představují druhově chudé travní porosty vázané na intenzivněji hospodářící subjekty se zvýšenou potřebou specifické kvality sklizené píce pro skot s mléčnou produkcí; chybí plochy ponechávané ladem vzhledem k celkově nízkému zastoupení orné půdy, která je všechna využívána intenzivněji; opadl tlak na rušení drobných krajinných prvků;

přírozená retenční schopnost – v území s intenzivněji využívanou půdou (orná půda, zatěžované části pastevních areálů, intenzivněji sečené travní porosty) spolu s nevhodnou technologií (termín, použitá technika), dochází ke snížení retenční schopnosti (utučení půdy, eroze, soustředěný odtok, poškození mokřadů apod.);

migrační prostupnost – je snížena v případě jednotvárných velkých zemědělských bloků s nedostatkem krajinných prvků, stejně jako u nevhodných technologických postupů (sklizeň ve stejném termínu).

Přírodní hodnoty krajiny – ekosystémy

subalpínské bezlesí (ekosystémy nad horní hranicí lesa) - některé z těchto ekosystémů byly spoluvytvářeny pastvou skotu a ovcí a návrat šetrné pastvy přímo souvisí s jejich obnovou a zachováním;

druhově bohaté louky a pastviny – přímo vázané na šetrné formy hospodaření; intenzifikace nebo naopak absence hospodaření tyto hodnoty krajiny ohrožuje (úbytek druhů, zarůstání náletovými dřevinami, degradace porostů, invazní druhy rostlin); i přes relativně pestré nastavení dotačních titulů ve vztahu k termínům sečí je velkým problémem soustředění seče do krátkého období z důvodů technických, klimatických i kvůli roztržitosti vlastnictví a užívání půdy (půdní bloky mnohdy daleko od sebe);

zachovalé úseky vodních toků (s přírozenou morfologií koryta a funkční údolní nivou) jsou ohroženy buď přímým odvodněním nebo nevhodným hospodařením – pohyb dobytka v nivě

nebo v těsné blízkosti vodních toků (sešlap, znečištění);

olšiny, prameniště a další mokřadní biotopy – jsou ohroženy nebo poškozovány nevhodnými postupy nebo intenzitou zemědělství, rušeny přímým odvodněním (obnovou meliorací), ohrožovány pastvou (sešlap, znečištění) nebo absencí jakékoliv údržby (zarůstání lučních mokřadů dřevinami); ochranu zajišťuje ZOPK (ochrana VKP, ochrana ZCHD) i zákon č. 252/1997 Sb., zákon o zemědělství (ZOZ), který definuje mokřad jako krajinný prvek, dále i nařízení vlády č. 307/2014 Sb.; legislativa předepisuje minimální velikost prvku (100 m²), předpokládá bezzásahovost (připouští nedestruktivní pastvu) a zahrnuje do systému dotací pouze mokřady uvnitř půdních bloků (vyklučuje ty okrajové); obnova a zachování mokřadů je tedy problematická z důvodu kolize se zájmy hospodáře i zemědělskými dotacemi.

Přírodní hodnoty oblasti – ostatní

Zemědělství přímo ovlivňuje zachování dřevin rostoucích mimo les. Intenzivním a nešetrným hospodařením jsou v krajině ohroženy solitérní dřeviny, významné stromy i skupiny dřevin, které patří mezi předměty ochrany CHKO. Dříve výrazný tlak na ničení některých krajinných prvků a struktur z důvodu snahy zemědělců zahrnout do dotací co největší plochy půdního bloku a odstranění možných kolizí s kontrolou ze strany Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF), kdy hrozily sankce za neobhospodařování, byl zmírněn evidováním krajinných prvků (ekologicky významný prvek dle NV 307/2014 Sb.). Místy jsou volně rostoucí dřeviny ohroženy pasoucími se hospodářskými zvířaty, řada dřevin v pastevních areálech však bývá i oplocena tak, aby je zvířata nemohla poškodit.

Vliv zemědělství na zmíněné předměty ochrany přírody může být pozitivní v případě, kdy je hospodařeno šetrným a udržitelným způsobem, převážně extenzivního charakteru. Přispívá k udržení krajinného rázu, zachování a zlepšení druhové diverzity nelesních ekosystémů, včetně existence specifických biotopů (úhory, hnojiště, okraje napajedel, dočasně vyjeté koleje po pojezdu techniky apod.) a vazby některých živočichů na zemědělské provozy a budovy (jiříčka obecná, vlaštovka obecná).

3.3.1.3 Lesnictví

Stručný popis historického vývoje území a jeho obhospodařování:

Lesy Jeseníků začal člověk významněji ovlivňovat těžbou dřeva ve 12.–14. století, kdy dochází k rozsáhlejší kolonizaci tohoto území; byly zakládány osady, les v podhůří ustupuje pastvinám a polím a tak zde vzniká první člověkem trvale obhospodařovaná krajina. Co do majetkové držby, zasahovalo zde celkem 6 rozsáhlých panství:

- Panství Branná (Hanušovice): od 15. stol. ve vlastnictví Lichtensteinů až do r. 1919, pak bylo zestátněno;
- Panství Janovice (dříve zvané Rabštýn): od počátku 16. století Žerotínů (Petr z Žerotína), od r. 1586 vlastnil Hoffmann z Gründbüchlu, pak Dietrichsteinové, od r. 1721 Harrachové až do zestátnění v r. 1945;
- Panství Loučná a Velké Losiny: v držbě Žerotínů do konce 17. stol., pak Velké Losiny v držbě Lichtensteinů (Krumlovských) do r. 1908. Loučnou koupil Velehradský klášter, v r. 1825 Mitrovští a potom Kleinové až do zestátnění v r. 1945;
- Panství Bruntál: původně součást Opavského knížectví, pak Krnovského, od roku 1506 ve vlastnictví pánů z Vrby, od roku 1621 náleží Řádu německých rytířů až do zestátnění v r. 1947, toto panství mělo jako jediné tzv. status minor, tj. nepodléhalo žádnému knížectví;
- Jesenicko-Zlatohorské panství – součást Niského knížectví ve správě arcibiskupa ve Vratislavi do r. 1948.

Díky své odlehlosti a drsnému klimatu sloužily lesy ve vyšších polohách – poměrně po dlouhou dobu prakticky pořád ještě pralesy – především jako myslivecký objekt. Jejich intenzivnější využívání za účelem potřeby dříví vyvolal až rozvoj vrchnostenského průmyslového a horního podnikání v souvislosti s budováním hamrů a železáren. Když byly zásoby v nižších přístupnějších polohách vyčerpány, postupovalo se až do poloh vyšších, horní hranici lesa nevyjímaje, nejprve těžbou toulavou, později se pracovalo vyloženě holosečně. Tyto holé seče bez následné umělé obnovy způsobily značný pokles horní hranice lesa (místy až o 100 metrů), k čemuž dopomáhala i prováděná pastva a travení v nejvyšších polohách hor. Původní pralesy byly tak na mnoha místech za poměrně krátkou dobu zcela vytěženy (nejdéle se zachovaly na Loučenském panství). Teprve koncem 18. stol. se začíná na všech majetcích uplatňovat cílevědomé lesnické hospodaření. Tato změna úzce souvisí s "Tereziánským lesním řádem", který byl pro Moravu a Slezsko vydán v r. 1754. Asi od r. 1800 se začíná postupně pracovat s umělou obnovou, která po r. 1860 již zcela převládla, ovšem bez úvah o provenienci sadebního materiálu. Kromě výsadby smrku ztepilého nevhodné provenience, jejíž nejmarkantnějším dědictvím jsou tzv. „cenové kultury“ (např. smrkové porosty mezi chatou Švýcárna a Pradědem nebo v prostoru pod Kurzovní chatou), byla především na závětrných svazích nejvyšších poloh vysazována geograficky nepůvodní borovice kosodřevina, kolem chaty Barborka i širším okolím také borovice limba. Posléze nově definovaný model tzv. normálního lesa (lesa věkových tříd) založený na stejnověkých a stejnorodých porostech pronikl i do obhospodařování jesenických lesů. Ten spočíval v umělé obnově zpravidla smrkem s následným holosečným způsobem obnovy a opětovné umělé obnovy. Ačkoli plánovitě holosečné hospodaření v tehdejší době přispělo částečně ke zlepšení stavu lesů, přece jen šablonovitá umělá obnova, uplatňující i na nevhodných stanovištích především smrkové monokultury, vedla k unifikaci druhového složení lesů Jeseníků, jejímž dědictvím jsou dnešní rozsáhlé stejnorodé smrkové porosty. Nestabilita těchto lesů se začala naplno projevovat ve století následujícím a projevuje se do doby současné.

*Zpracováno dle HOŠEK (1972, 1982), FANTA (2007), KAREL (2008).

Charakteristika současného obhospodařování lesů CHKO Jeseníky:

Pro CHKO Jeseníky představují lesy rozhodující přírodní a krajinnou složku. Současné lesní porosty jsou oproti těm původním v důsledku popsaného dlouhodobého obhospodařování významně změněny co do druhového složení a struktury, i přesto však tvoří ekologicky stabilizující složku krajiny CHKO. Části, kde současná dřevinná skladba odpovídá stanovištním poměrům, se zachovaly spíše ostrůvkovitě, nejčastěji v extrémních terénech se špatnou dostupností. Lesy v CHKO Jeseníky zaujímají celkovou plochu 59 852 ha (dle GIS), do této výměry jsou zahrnuta i alpská bezlesí nad horní hranicí lesa (též vedena jako PUPFL). V současné době je lesnatost CHKO Jeseníky přibližně 80 %, což z ní činí CHKO s nejvyšší lesnatostí v rámci ČR. Lesy tvoří téměř na celém území CHKO rozsáhlý souvislý komplex s nejvyšším vrcholem Praděd (1 492 m n. m.), pouze v okrajových částech CHKO na jižní a východní části a v údolí Bělé se vyskytují jen drobné lesy v mozaice se zemědělskými pozemky a sídly.

Vlastnické poměry lesů v CHKO Jeseníky shrnuje níže uvedená přehledná tabulka. Aktuálně na území CHKO Jeseníky i přes proběhlé církevní restituce v letech 2015 až 2018 s podílem 63 % ještě pořád dominují lesy ve vlastnictví státu (oproti předchozím 92 %). V průběhu platnosti předchozího plánu péče došlo k podstatné změně vlastnických poměrů lesů CHKO Jeseníky. Na základě zákona č. 428/2012 Sb., zákon o majetkovém vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi a o změně některých zákonů, byl v rámci církevních restitucí navrácen majetek Biskupství ostravsko-opavskému a Arcibiskupství olomouckému, čímž na území CHKO Jeseníky vznikly tři nové lesní správy, resp. tři LHC: Lesní správa Vrbno pod Pradědem (LHC BOO Vrbno Pradědem), dále Polesí Rejvíc (LHC Rejvíc) a Polesí Domašov (LHC Domašov). Podíl lesů měst a obcí s LHP, resp. lesů zařazených do LHO

zůstal zachován. Vlastnictví lesů obecně není nijak pestré, přestože se zde nachází celkem 45 LHC (vč. zařizovacích obvodů LHO).

DRUH VLASTNICTVÍ	PUPFL (ha)	PUPFL (%)
Lesy státní (Lesy ČR, s. p.)	37 679	62,95
Lesy státní (VLS, s. p.)	162	0,27
Lesy měst a obcí (s vlastním LHP)	2 937	4,91
Lesy soukromé, včetně církevních (s vlastním LHP)	18 367	30,69
Lesy zařazené do LHO	707	1,18
CELKEM	59 852	100

Území CHKO Jeseníky spadá do čtyř přírodních lesních oblastí (PLO): 27 – Hrubý Jeseník (74,60 %) a 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku (24,70 %), menší lesy v okrajové části na jihovýchodě CHKO u města Rýmařova spadají ještě do PLO 29 – Nízký Jeseník (0,30 %) a na severu CHKO u Mikulovic do PLO 32 – Slezská nížina (0,40 %). Lesy na území CHKO Jeseníky jsou dle typologické klasifikace ÚHÚL zařazeny převážně do 5. – jedlobukového (32,8 % lesů CHKO) a 6. – smrkobukového (34,5 % lesů CHKO) lesního vegetačního stupně (LVS). Významné zastoupení mají dále LVS 7. – bukosmrkový (16,8 %), 8. – smrkový (7,4 %). Malé zastoupení mají 4. LVS – bukový a 3. LVS – dubobukový (celkem cca 1% lesů CHKO), které se vyskytují jen v nejnižších partiích hor. Z hlediska ochrany přírody významný 9. LVS je vylišen na 1,5 % plochy lesů v nejvyšších hřebenových partiích. Nejvíce je v CHKO zastoupena řada živná, reprezentovaná zde zejména edafickou kategorií S (43,8 % lesů), případně B (5,3 % lesů). Následuje ji řada kyselá, v ní edafické kategorie K (18,3 %) a N (9,7 %). Řada obohacená vodou je reprezentována edafickou kategorií V (4,6 %) a L (1,1 %), řada obohacená humusem pak zejména edafickou kategorií A (6 %). Nezanedbatelnou plochu zaujímá ještě řada extrémní s edafickými kategoriemi Z (4,25 %) a Y (1,35 %). Řady oglejená, podmáčená a rašelinná mají celkově malý plošný podíl (celkem 2,8 %). Nejběžnějšími a plošně nejzastoupenějšími SLT jsou 5S (17,19 %) a 6S (15,90 %). Významné zastoupení mají dále SLT 6K, 7S, 7K, 6N, 5B, které dohromady pokrývají cca 60 % plochy lesů CHKO Jeseníky.

Po stránce druhového složení s přibližně 73 % podílem jednoznačně dominuje smrk ztepilý, což představuje přibližně dvojnásobek oproti rekonstruované druhové skladbě. Na druhém místě je s podílem cca 12 % buk lesní, který by měl být zastoupen naopak přibližně z 38 %. Za zmínku stojí ještě jedle bělokorá, jejíž podíl se pohybuje do 1 %, přičemž v rámci rekonstruované druhové skladby by byla zastoupena v podílu cca 20 %. Zastoupení ostatních dřevin (borovice lesní, modřín opadavý, javory, břízy, jilmy, olše, lípy atd.) se pohybuje v rozmezí 0,1–2 %. Oproti předchozímu plánu péče došlo v důsledku gradace kůrovce od r. 2015 (podrobněji viz níže) ke snížení podílu smrku (kvalifikovaným odhadem cca o 3–5 %), čímž došlo k určitému urychlení celého procesu snižování jeho zastoupení ve srovnání s tím, kdyby se jednalo o úmyslné těžební zásahy s cílem přeměny druhové skladby. V tomto případě však lokálně došlo ke vzniku souvislých holin přesahujících i souvislou plochu 10 hektarů. V letech 2020 a 2021 byla tato gradace kůrovce vlivem chladného a deštivého počasí o něco zpomalena. V případě, že opět nastanou pro kůrovce extrémně vhodné klimatické podmínky, jak tomu bylo v letech 2016–2019, trend odumírání smrku v důsledku kombinace sucha a napadení podkorním hmyzem bude nadále pokračovat.

Na území CHKO Jeseníky je také několik genových základů, mezi ty nejvýznamnější patří např. Hochwald pro jedli bělokorou (LHC Janovice), Karlov-Morávka a Praděd pro smrk ztepilý (LHC Karlov) a Rejvíz pro borovici blatku a smrk ztepilý (LHC Jeseník). V r. 2018 byl uznán zdroj reprodukčního materiálu kategorie selektovaný, konkrétně borovice lesní a jedle

bělokorá na LHC BOO Vrbno pod Pradědem (PR Suchý vrch). Důležitým genovým zdrojem jsou také tzv. rodičovské stromy jilmu drsného, javoru klenu a mléče, jasanu ztepilého, třešně ptačí a smrku ztepilého.

Nejvýznamnějším činitelem ovlivňujícím zdravotní stav lesů v Jeseníkách jsou opakované silné vichřice. Mimořádné kalamity působí především severozápadní a západní bořivé větry, a to zejména v partiích podél návětrných hřebenů, na podmáčených stanovištích a v exponovaných polohách. Jenom za posledních 20 let došlo nejméně k patnácti významným větrným událostem, kdy bylo narušeno dříví v objemu 20 000 až 200 000 m³. Lokálně způsobuje také škody mokrý těžký sníh, působením kterého dochází k vrškovým zlomům či k prolámání korun, případně na rozmoklých půdách k vývrátům.

Nejvýznamnějším biotickým činitelem lesů CHKO Jeseníky jsou kůrovcovití, nejvýznamnějším z nich je lýkožrout smrkový (*Ips typographus*), který je doprovázen lýkožroutem menším (*Ips amitinus*) a lesklým (*Ips chalcographus*), lokálně se významněji projevuje také lýkožrout severský (*Ips duplicatus*). V průběhu platnosti minulého plánu péče došlo k významné kůrovcové gradaci, jejíž spouštěčem byl nadprůměrně teplý a současně srážkově podprůměrný rok 2015 (obdobný byl také rok 2018). V letech 2016–2021 tak byla kůrovcovými těžbami celkově zasažena plocha o velikosti přibližně cca 1 700 ha (cca 3 % podílu lesů CHKO Jeseníky) s vrcholem gradace kůrovcovitých v r. 2019, od té doby postupně došlo k poklesu kůrovcových těžeb, lokálně až o polovinu. Nejvíce byla zasažena severovýchodní část (oblast Suchého vrchu na LHC BOO Vrbno pod Pradědem) a severní část (oblast Rejvízu a údolí Javorné – LHC Rejvív a LHC Jeseník) CHKO Jeseníky. V souvislosti se zmiňovanými suchými periodami byl za dobu platnosti předchozího plánu péče zaznamenán významný nárůst škod na smrkových porostech v důsledku působení václavky smrkové (*Armillaria ostoyae*) napadající kořenové systémy právě takto oslabených stromů. V souvislosti se starými poškozeními zvěří (loupáním kůry) se projevují také hniloby způsobené dalšími druhy, jakými jsou pevník krvavější (*Stereum sanguinolentum*) a kořenovník vrstevnatý (*Heterobasidion annosum*). Škody hlodavci jsou celkově relativně marginální, při přemnožení však mohou vzniknout lokálně poměrně významné škody, zvláště na buku a javoru klenu na zalesněných kalamitních holinách, jejichž plocha v důsledku kůrovcových těžeb značně narostla.

Daleko nejzásadnějším a významnějším faktorem souvisejícím s obnovou lesa jsou škody způsobované spárkatou zvěří. Dochází především k okusu terminálů, k bočnímu okusu vegetačních výhonů semenáčků a sazenic, dále také k loupání a ohryzu kůry či lýka stromů anebo vytloukáním paroží k poškození lýka v mladších porostech. Nejčastějším původcem škod je zvěř jelení. Určité škody lokálně působí také introdukovaný kamzík horský, ty však jsou na lesních porostech zanedbatelné. Je patrné určité zlepšení stavu a odrůstání přirozené obnovy zejména buku, celkově je však situace silně neuspokojivá. Zvěř je limitujícím faktorem obnovy jedle, javorů, jilmů, ve vyšších horských polohách také jeřábu ptačího. Popsané škody na lesních ekosystémech omezují odrůstání přirozené i umělé obnovy uvedených dřevin, což má za následek ústup až eliminaci přirozeně vzniklých porostních směrů na daném stanovišti. Při péči o lesní ekosystémy přírodě blízkým způsobem, tj. např. při snaze zajistit na kalamitních holinách obnovu klimaxových společenstev přes přípravné (pionýrské) dřeviny anebo při přestavbě stejnorodých smrkových porostů, dochází působením zvěře k selektivní sukcesi – opětovně zpravidla jen k odrůstání smrku. V důsledku tlaku spárkaté zvěře opětovně vznikají a v pokračujícím trendu budou vznikat druhově unifikované (stejnorodé) lesní porosty s majoritním zastoupením smrku ztepilého.

Lesní půdy v CHKO Jeseníky byly lidskou činností v minulosti výrazně negativně ovlivněny. Na jejich stav mělo vliv jak dlouhodobé pěstování smrku, a také znečištění ovzduší imisemi. Od konce 90. let minulého století se kyselá depozice snížila a její vliv se zmenšil, přesto však zůstává významným faktorem ovlivňujícím stav lesních půd a Jeseníky patří z hlediska poškození půd acidifikací v ČR k těm významněji poškozeným. V r. 1993 bylo na vybraných plochách na území čtyřech lesních správ (LS Jeseník, LS Javorník, LS Loučná nad Desnou

a LS Hanušovice) provedeno vápnění. Zvyšování imisní zátěže a zjevné příznaky poškození lesa byly v oblasti Jeseníků zaznamenány až v letech 1978–1979. Během posledních decenníí je z hlediska imisního zatížení na území CHKO Jeseníky setrvalý stav, resp. dochází spíše ke zlepšení. Při zvyšování podílu dalších druhů dřevin (především listnáčů) se budou v čase postupně zlepšovat i půdní podmínky.

Vliv lesního hospodářství na předmět ochrany CHKO Jeseníky:

Vzhledem k vysoké lesnatosti CHKO Jeseníky má nakládání s lesními porosty (ekosystémy) významný vliv na biologickou rozmanitost území a zejména přirozené funkce krajiny (ekologická stabilita, přirozená retenční schopnost, migrační prostupnost). Historický vliv lesního hospodářství na přírodní prostředí CHKO Jeseníky byl popsán výše. Vliv lesnického hospodaření na předmět ochrany „les“ a na přírodní funkce krajiny je jak pozitivní, tak i negativní a je nutné proto volit takové způsoby hospodaření, aby bylo docíleno rovnováhy mezi hospodářským využitím a zachováním přírodních hodnot (rozmanitost ekosystémová a druhová) i zachování nebo zvyšování kvality přirozených funkcí krajiny.

Pozitivní vlivy lesního hospodaření na předmět ochrany – přirozené horské smrčiny (horské třtinové a papratkové smrčiny) a rašelinné a podmáčené smrčiny včetně blatkového boru, dále listnaté a smíšené lesy středních a vyšších poloh (acidofilní a květnaté bučiny, horské klenové bučiny, suťové lesy), olšiny a přirozené funkce krajiny:

- zvyšování zastoupení dalších listnatých druhů dřevin (především BK formou podsadby či uplatňováním podrostního způsobu hospodaření) a JD (výsadby);
- zachování (nedotěžování) vybraných lesnický přestárých porostů a jejich fragmentů (zejména bučiny, suťové lesy, klenové bučiny);
- lokální ponechávání jednotlivých stromů (výstavků) či jejich skupinek na dožití k fyzickému rozpadu po úmyslných těžbách (např. BK, JD, KL);
- preference stanovištně vhodných domácích dřevin při obnově porostu, resp. využívání původního genofondu místních populací dřevin (KL, BK, JR aj.);
- ponechávání maloplošných fragmentů olšin přirozenému vývoji, příp. se zásahy pouze ve smrku.

Negativní vlivy lesního hospodaření na předmět ochrany – přirozené horské smrčiny (horské třtinové a papratkové smrčiny) a rašelinné a podmáčené smrčiny včetně blatkového boru, dále listnaté a smíšené lesy středních a vyšších poloh (acidofilní a květnaté bučiny, horské klenové bučiny, suťové lesy), olšiny a přirozené funkce krajiny:

- obnova míst po nahodilých těžbách prakticky okamžitým zalesněním bez uplatnění spontánní sukcese, tj. obnovy přes přípravné (pionýrské) dřeviny;
- v některých cenných bukových porostech v mýtním věku dochází k pokračování pasečného hospodaření (především hospodářský způsob násečný), méně k uplatňování výběrných principů tak, aby následně vznikaly porosty skupinovitě smíšené, druhově, věkově a prostorově diferencované s jemnou porostní texturou;
- omezená škála vysazovaných dřevin, hlavně jilm horský, javor mléč, lípy, třešeň ptačí, tis červený apod. při obnově chybí, resp. dochází k jejich doplňování ve velmi nízkých počtech;
- lokálně nízké množství biomasy ponechávané po těžbě na obnovních prvcích, nízké počty dřevin ponechaných na dožití a k rozkladu (doupné stromy) pro udržení a zvýšení biodiverzity a na podporu přirozené obnovy; lokálně navíc odstraňování klestu;
- nedostatečná realizace praktických opatření pro zvýšení zasakování a zpomalování odtoku srážkové vody soustředěné v podélných příkopech v poměrně husté síti

lesních cest.

Vyhodnocení dopadů lesního hospodářství na stav předmětů ochrany a naplňování dlouhodobých cílů ochrany CHKO:

Hodnocen je vliv lesnického hospodaření na ty předměty ochrany CHKO, které jsou jím dotčeny.

Lesy

Z hlediska naplňování dlouhodobých cílů ochrany CHKO jsou stávající směry, strategie, trendy a možnosti lesnického hospodaření (vycházející z definování cílů hospodaření v LHP) neuspokojivé, řada problémů přetrvává:

- nevyhovující druhová skladba a prostorová struktura poměrně rozsáhlých souvislých komplexů lesů a tím jejich nízká ekologická stabilita;
- zhoršené půdní prostředí negativně ovlivňující vitalitu porostů;
- celkově nedostatečné ponechávání mrtvého dřeva z hlediska množství, druhů, dimenzí při obnovách porostů nebo po nahodilých těžbách.

Krajinný ráz

Z pohledu velkého krajinného měřítka lze vnímat, že stávající lesnické hospodaření zachovává přírodní plochy jako takové, zachovává vztahy v krajině a nenarušuje harmonické měřítko. Při pohledu z krajinného měřítka do jemnějšího zrna lze do jisté míry rušivě vnímat tvorbu obnovních těžebních prvků, u kterých přetrvává zjednodušený schematický rámec (náseky). Lokálně byl narušen krajinný ráz nahodilými těžbami se vznikem souvislých holin (např. oblast Rejvízu, Suchého vrch u Vrbna pod Pradědem, nedaleko Třemešku).

Přírodní funkce krajiny

Ekologická stabilita:

Mimo síť MZCHÚ, kde se úmyslné těžební zásahy provádí velice omezeně nebo jsou zcela vyloučeny, plošně převažuje lesnické hospodaření, které v důsledku nevede k významnému zvyšování ekologické stability; na území CHKO mimo MZCHÚ převažují lesní porosty se zjednodušenou prostorovou strukturou i unifikovanou druhovou skladbou, vysokokmenný les s jednou etáží a většinou jednou hlavní dřevinou (převážně SM) s velkou hustotou pravidelně rozmístěných jedinců (zakmenění 9–10) s krátkými korunami a těžištěm položeným vysoko, což je důsledkem kombinace zalesňování vysokým počtem jedinců na hektar a nedostatečné intenzity výchovy v minulosti.

Přirozená retenční schopnost:

Míra účinnosti přirozené retenční schopnosti lesních ekosystémů se odvíjí od intenzity lesnického hospodaření; v plném potenciálu se projevuje v územích s dlouhodobě vyloučenou lidskou činností nebo tam, kde byla míra ovlivnění jen minimální, tzn. tam, kde dlouhodobě zůstává dostatečné množství (resp. veškeré) tlející dřevo (MZCHÚ) a také tam, kde se jsou využívány jemnější způsoby hospodaření se zachováním porostního krytu trvale; naopak snížená retenční schopnost (byť s dočasným efektem) je důsledkem intenzivního hospodaření, především tehdy, kdy půda není trvale kryta porostem a také v lokalitách, kde dochází k narušování půdního povrchu a zhutnění vlivem pojezdu techniky; retenční schopnost byla v průběhu minulého plánu péče zhoršena zejména v lokalitách po kůrovcových těžbách posledních let; zvýšené riziko soustředěného odtoku se týká rekonstrukcí nebo budování nových lesních cest; k poškozování nebo likvidaci mokřadů a rašelinišť na území CHKO nedochází.

Migrační prostupnost:

Migrační prostupnost krajiny Jeseníků je díky reliéfu a kompaktnosti lesních porostů zvláště pro lesní druhy relativně dobrá; v místech vzniku souvislých holin po asanačních těžbách v posledních letech nebo s kompaktními porosty mlazin je naopak, zvláště pro málo pohyblivé druhy, zhoršená.

3.3.1.4 Rybářství

Stručný popis historického vývoje území a jeho obhospodařování

Rybářství (rybníkářství a výkon rybářského práva)

Rybářské právo se na území CHKO vykonávalo především na vodních tocích. Přestože historicky byly na území CHKO snahy o provoz chovných rybníků, území je pro tuto činnost svou topografií nevhodné a proto představuje okrajovou součást historického využívání území. Z hlediska úživnosti připadal v úvahu především chov pstruhů, a to spíše za účelem odchovu násady. Takové nádrže byly vždy průtočné, s malou rozlohou vodní plochy. Žádný výrazný rozvoj rybníkářství však v území nikdy nenastal, většina významnějších historických rybníků se nacházela za hranicí CHKO, přičemž území bylo historicky využíváno k jiným hospodářským aktivitám.

Charakteristika současného obhospodařování území

Rybníkářství a rybářství

Klasické rybníkářství se na území CHKO neprovádí. Jediným větším rybochovným zařízením s dlouhodobým provozem je pstruhařství Žalák v Mnichově u Vrbna pod Pradědem. Na řece Černé Opavě jsou zde odchovávány především lososovité druhy ryb. Rybníky s rozlohou do 1 ha s intenzivnějším chovem ryb jsou na území CHKO např. v okolí řeky Desné, ve Vernířovicích, u Rýmařova, či v oblasti Bobrovník u Jeseníka. Ostatní vodní plochy v území slouží především k plnění jiných funkcí malých vodních nádrží. V CHKO se tedy výkon rybářského práva soustřeďuje na vodní toky, které v horních částech území náleží do pstruhového pásma a v nižších polohách přechází do pásma lipanového.

Typickými zástupci ichtyofauny jsou zde pstruh potoční (*Salmo trutta m. fario*), vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) a lipan podhorní (*Thymallus thymallus*). Z nepůvodních druhů ryb se v tocích běžně vyskytuje pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*). Velký vliv na zarybnění vodních toků mají aktivity místních organizací ČRS, na území CHKO zajišťované již poslední funkční pstruží líhni. Líheň se nachází v sídle místní organizace ČRS v Jeseníku, kde je prováděn umělý výtěr místně původní formy pstruha potočního a lipana podhorního. Početnost rybí obsádky ve vodních tocích na území CHKO je trvale negativně ovlivňována fragmentací říční sítě a silným predačním tlakem, což místní organizace ČRS dokládá snižujícím se trendem úspěšnosti umělých výtěrů a přežívání plůdku pstruha obecného i lipana podhorního. V současnosti rybáři alarmující nárůst škod přičítají na vrub zvýšené aktivitě vydry říční (*Lutra lutra*), na rozdíl od předcházejících období, kdy se jednalo především o sezónní výskyt kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*) a škody způsobené volavkou popelavou (*Ardea cinerea*).

Sportovní rybolov je na území CHKO provozován na třech mimopstruhových a třinácti pstruhových revírech obhospodařovaných příslušnými místními organizacemi Českého rybářského svazu. Do níže uvedených rybářských revírů jsou vysazovány především tyto druhy ryb: pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), pstruh potoční (*Salmo trutta m. fario*) a lipan podhorní (*Thymallus thymallus*). Do přirozeného složení a vývoje rybí populace se tak vedle technických zásahů a úprav koryt vodních toků promítá také množství a druhová skladba vysazovaných ryb.

Mimopstruhové revíry

471 179 Rýmařovské nádrže 1 A

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Rýmařov

Rozloha: 4,90 ha

Revír tvoří podrevíry:

1. retenční nádrž*	k. ú. Rýmařov - Edrovice	1,10 ha
2. rybník U lomu	k. ú. Rýmařov	1,00 ha
3. nádrž Rýžoviště	k. ú. Rýžoviště	1,10 ha
4. lom II	k. ú. Rýmařov	1,50 ha
5. zatopený lom za školou**	k. ú. Břidličná	0,20 ha

* Na nádrži je zakázán lov na živočišnou nástrahu.

** Tento podrevír je vyčleněn pro děti do 15 let s platnou povolenkou. Pro ostatní držitele povolenky je lov ryb celoročně zakázán.

471 148 Střelnice 1 A

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník

Rozloha: 3,00 ha

Revír tvoří podrevíry:

1. Střelnice	k. ú. Bukovice u Jeseníka	1,50 ha
2. Bukovický	k. ú. Bukovice u Jeseníka	0,70 ha
3. Mlýnský	k. ú. Bukovice u Jeseníka	0,80 ha

471 149 Želva 1 A

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník

Rozloha: 1,46 ha

Revír tvoří nádrž:

Želva	k. ú. Jeseník	1,46 ha
-------	---------------	---------

Pstruhové revíry

473 007 Bělá Jesenická 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník

Délka: 17,0 km

Rozloha: 19,00 ha

Přítok Kladské Nisy, Odry. Od splavu u bývalého závodu Moravolen - tkalcovna v Jeseníku až k pramenům včetně všech přítoků. Od mostu křižovatky silnic Karlova Studánka a Červenohorské sedlo až k pramenům včetně všech přítoků jsou CHRO - lov ryb zakázán. Na celém revíru je lov přívlačí zakázán.

473 008 Bělá Jesenická 2

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník

Délka: 16,0 km

Rozloha: 11,00 ha

Přítok Kladské Nisy, Odry. Od splavu u bývalého závodu Moravolen - tkalcovna v Jeseníku až k pramenům včetně všech přítoků. Od mostu křižovatky silnic Karlova Studánka a Červenohorské sedlo až k pramenům včetně všech přítoků jsou CHRO - lov ryb zakázán. Na celém revíru je lov přívlačí zakázán.

473 010 Branná 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Šumperk

Délka: 27,0 km

Rozloha: 10,00 ha

Přítok Moravy. Od ústí do Moravy v Hanušovicích až k pramenům včetně všech přítoků. Úsek Branné od výše položeného silničního mostu u nádraží v Branné až k pramenům a všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán.

473 019 Černá Opava 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Vrbno pod Pradědem

Délka: 15,0 km

Rozloha: 4,00 ha

Přítok Opavy, Odry. Od ústí do Opavy až k pramenům včetně všech přítoků. Všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán. V úseku toku od silničního mostu pod pstruhařstvím v k. ú. Mnichov po silniční most nad pstruhařstvím - lov ryb zakázán - vyznačeno tabulemi. Úsek od silničního mostu pod pstruhařstvím až k pramenům je revír se speciálním režimem vysazování násad. Lov na umělou mušku bez omezení. Nejmenší lovná míra pstruha obecného je zvýšena na 30 cm.

473 301 Černý potok 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Bruntál

Délka: 13,0 km

Rozloha: 4,00 ha

Přítok Moravice, Opavy, Odry. Od jezu pod obcí Mezina až k pramenům včetně všech přítoků.

Černý potok od silničního mostu v obci Staré Město - místní část Nová Véska až k pramenům a všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán. Úsek toku ve městě Bruntál od mostu u železničního viaduktu až po most u SPŠ je revír s režimem CHYTĚNÍ A PUSTĚNÍ.

473 023 Desná 2

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Šumperk

Délka: 19,0 km

Rozloha: 14,00 ha

Přítok Moravy. Od jezu nad ústím Hraběšického potoka v Šumperku až k ústí Tříramenného potoka u železničního mostu pod železniční stanicí Loučná nad Desnou včetně všech přítoků mimo Mertu a Losinku. Všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán.

473 024 Desná 3

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Šumperk

Délka: 16,0 km

Rozloha: 11,00 ha

Přítok Moravy. Od ústí Tříramenného potoka u železničního mostu pod železniční stanicí Loučná nad Desnou až k pramenům včetně Hučivé Desné. Všechny ostatní přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán.

473 048 Merta 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Šumperk

Délka: 15,0 km

Rozloha: 6,00 ha

Přítok Desné, Moravy. Od ústí do Desné u Petrova nad Desnou až k pramenům včetně všech přítoků. Úsek Mertý od OÚ ve Vernířovicích až k pramenům a všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán.

473 057 Moravice 8

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Rýmařov

Délka: 18,0 km

Rozloha: 10,00 ha

Přítok Opavy, Odry. Od ústí Podolského potoka až k pramenům včetně všech přítoků. Všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán, kromě Volárky a Kotelního potoka.

473 062 Olešnice Jesenická 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz

Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník

Délka: 13,0 km

Rozloha: 3,00 ha

Přítok Bělé Jesenické, Kladské Nisy, Odry. Od ústí do Bělé Jesenické v Mikulovicích až k pramenům včetně všech přítoků. Celý revír je CHRO - lov ryb zakázán.

473 072 Oskava 4

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz
Organizace pověřená hospodařením: MO Uničov
Délka: 24,0 km
Rozloha: 6,00 ha

Přítok Moravy. Od silničního mostu pod Šumvaldským rybníkem až po jez v obci Bedřichov (náhon na Kauerův mlýn v Oskavě). Všechny přítoky a horní úsek Oskavy jsou CHRO - lov ryb zakázán. Lov na umělou mušku bez omezení.

473 078 Podolský potok 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz
Organizace pověřená hospodařením: MO Rýmařov
Délka: 9,0 km
Rozloha: 6,00 ha

Přítok Moravice, Opavy, Odry. Od ústí do Moravice ve Velké Štáhli až k jezu bývalého mlýna v Janušově nad zámkem Janovice včetně všech přítoků. Všechny přítoky jsou CHRO - lov ryb zakázán.

473 500 Střední Opava 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz
Organizace pověřená hospodařením: MO Vrbno pod Pradědem
Délka: 9,2 km
Rozloha: 4,60 ha

Přítok Opavy, Odry. Od soutoku s Bílou Opavou až po most v osadě Vidly v km 9,2. Všechny přítoky a úsek toku od mostu v osadě Vidly v km 9,2 až k pramenům jsou CHRO určená k chovu násad lososovitých ryb a organismů z Červeného seznamu ČR - lov ryb zakázán. Nejmenší lovná míra pstruha obecného zvýšena na 30 cm.

473 089 Staříč 1

Uživatel revíru: Moravskoslezský územní svaz
Organizace pověřená hospodařením: MO Jeseník
Délka: 14,0 km
Rozloha: 7,00 ha

Přítok Bělé Jesenické, Kladské Nisy, Odry. Od ústí do Bělé Jesenické v Jeseníku až k pramenům včetně všech přítoků. Celý revír je CHRO – lov ryb zakázán.

3.3.1.5 Myslivost

Stručný popis historického vývoje území a jeho obhospodařování:

Historie provozování myslivosti na území Jeseníků sahá do dávné minulosti. Do výkonu práva myslivosti, jehož vývoj prakticky kopíroval mysliveckou historii ve střední Evropě, zasahovaly vždy vlastnicko-uživatelské vztahy k pozemkům. V Jeseníkách myslivecké hospodaření souviselo hlavně s držením lesních pozemků. Rozsáhlé lesy, hluboká skalnatá

údolí i květnaté podhorské louky byly odpradáвна bohaté na zvěř a lákaly lovce ze širokého okolí. Také díky tomu, že před cca sto lety byla původní jesenická fauna obohacena o myslivecky atraktivní druh zvěře – kamzíka horského, je i v současné době o výkon práva myslivosti v oblasti Jeseníků velký zájem.

Druhy zvěře dle zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, které se vyskytují na území CHKO Jeseníky.

Druhy, které patří mezi zvláště chráněné, případně jsou chráněny mezinárodními smlouvami a nelze je lovit:

Savci: medvěd hnědý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk euroasijský (*Canis lupus*), vydra říční (*Lutra lutra*).

Ptáci: holub douphák (*Columba oenas*), jeřábek lesní (*Tetrastes bonasia*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), káně lesní (*Buteo buteo*), káně rousná (*Buteo lagopus*), kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), koroptev polní (*Perdix perdix*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), krkavec velký (*Corvus corax*), křepelka polní (*Coturnix coturnix*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), tetřívka obecná (*Lyrurus tetrix*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), výr velký (*Bubo bubo*).

Druhy, které lze obhospodařovat lovem:

Savci: jelen evropský (*Cervus elaphus*), jezevec lesní (*Meles meles*), kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*), kuna lesní (*Martes martes*), kuna skalní (*Martes foina*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), muflon (*Ovis musimon*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), prase divoké (*Sus scrofa*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), tchoř tmavý (*Mustela putorius*), zajíc polní (*Lepus europaeus*).

Ptáci: bažant obecný (*Phasianus colchicus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), lyska černá (*Fulica atra*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), polák velký (*Aythya ferina*), straka obecná (*Pica pica*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), vrána obecná (*Corvus corone*).

Honitby

Na území CHKO Jeseníky se v současné době nachází, nebo částí plochy do CHKO zasahuje, 52 uznaných honiteb. Státní správu myslivosti na území CHKO Jeseníky vykonává Krajský úřad Olomouckého kraje – ORP Šumperk (20 honiteb), ORP Jeseník (11 honiteb) a Krajský úřad Moravskoslezského kraje – ORP Bruntál (10 honiteb), ORP Rýmařov (8 honiteb), ORP Krnov (3 honitby). Držitelem většiny honiteb jsou velcí vlastníci lesa (Lesy ČR, s. p., Arcibiskupské lesy a statky Olomouc, s.r.o., Biskupství ostravsko-opavské). Lesy ČR, s. p., právo myslivosti ve většině honiteb pronajímají dalším subjektům, správci církevních lesů myslivecky hospodaří ve vlastní režii a postupně své honitby slučují do větších celků (Domašov, Orlík). V okrajových částech CHKO jsou významněji zastoupeny honitby společenstevní. Z důvodu vysoké lesnatosti honiteb je myslivecké hospodaření zaměřeno především na zvěř jelení, v nižších polohách pak na zvěř srnčí a černou, v nejvyšších polohách atraktivitu honiteb významně zvyšuje zvěř kamzičí.

Tab. č. 11: Přehled honiteb zasahujících na území CHKO Jeseníky.

Název honitby	ORP	Výměra (ha)	v CHKO	Držitel	Způsob užívání
Bučina	Bruntál	975	celá plocha	LČR	pronajatá
Jelení Loučky	Bruntál	3 065	celá plocha	BOO	Režijní

Lázeňská	Bruntál	969	celá plocha	LČR	pronajatá
Ludvíkov	Bruntál	1 138	celá plocha	LČR	Režijní
Rýmařovská	Bruntál	1 198	celá plocha	LČR	pronajatá
Vysoká Hora	Bruntál	1 251	celá plocha	LČR	pronajatá
Lupník	Bruntál	1 420	část plochy	BOO	Režijní
Anenský vrch	Bruntál	2 460	část plochy	HS	Režijní
Horní Václavov	Bruntál	2 556	část plochy	HS	pronajatá
Jantar	Bruntál	1 547	část plochy	HS	pronajatá
Slučí potok	Krnov	729	celá plocha	BOO	Režijní
Jezevčí kotel	Krnov	1 008	celá plocha	BOO	Režijní
Heřmanovice - Bovine	Krnov	1 145	část plochy	HS	pronajatá
Hubert	Rýmařov	2 005	celá plocha	LČR	pronajatá
Hvězda	Rýmařov	1 997	celá plocha	LČR	pronajatá
Karlov	Rýmařov	1 575	celá plocha	LČR	pronajatá
Malá Morávka	Rýmařov	2 296	celá plocha	LČR	pronajatá
Praděd	Rýmařov	998	celá plocha	LČR	pronajatá
Stará Ves	Rýmařov	1 890	celá plocha	LČR	pronajatá
HS Horní Město	Rýmařov	2 423	část plochy	HS	pronajatá
HS Rýmařov	Rýmařov	3 282	část plochy	HS	pronajatá
Bělá pod Pradědem	Jeseník	2 071	celá plocha	HS	Režijní
Javorná	Jeseník	1 648	celá plocha	LČR	pronajatá
Kobřístěj	Jeseník	1 455	celá plocha	Arcibiskupství olomoucké	pronajatá
Orlík	Jeseník	4 143	celá plocha	Arcibiskupství olomoucké	pronajatá
Šumná	Jeseník	583	celá plocha	HS	pronajatá
Domašov	Jeseník	9 186	část plochy	Arcibiskupství olomoucké	pronajatá
Lipová-lázně Jeseníky	Jeseník	1 065	část plochy	HS	pronajatá
Lipová-lázně Rychleby	Jeseník	987	část plochy	HS	pronajatá
Mikulovice	Jeseník	1 561	část plochy	HS	Režijní
Ondřejovice	Jeseník	578	část plochy	HS	pronajatá
Písečná	Jeseník	2 172	část plochy	HS	pronajatá
Branná	Šumperk	1 928	celá plocha	LČR	pronajatá
Františkov	Šumperk	1 903	celá plocha	LČR	pronajatá
Jindřichov	Šumperk	3 614	část plochy	HS	pronajatá
Černá Stráň	Šumperk	1 094	celá plocha	LČR	pronajatá
Kamenec	Šumperk	2 017	celá plocha	LČR	pronajatá
Klepáčov	Šumperk	1 135	celá plocha	LČR	pronajatá
Medvědí Hřbet	Šumperk	1 692	celá plocha	LČR	pronajatá
Obora	Šumperk	950	celá plocha	LČR	Režijní
Pec	Šumperk	1 796	celá plocha	LČR	pronajatá
Sedmidvory	Šumperk	2 384	celá plocha	LČR	pronajatá
Vozka	Šumperk	1 808	celá plocha	LČR	pronajatá
Sobotín	Šumperk	1 025	část plochy	HS	pronajatá
Velké Losiny	Šumperk	2 728	část plochy	HS	pronajatá
Šumperský Les	Šumperk	1 555	část plochy	Město Šumperk	pronajatá
Rabštýn	Šumperk	1 063	celá plocha	LČR	pronajatá
Libina Mladoňov	Šumperk	1 554	část plochy	HS	pronajatá
Nový Malín	Šumperk	1 067	část plochy	HS	pronajatá

Oskava	Šumperk	1 135	část plochy	LČR	pronajatá
Třemešek	Šumperk	1 422	část plochy	MARWOOD s.r.o.	pronajatá
Čerták	Šumperk	2 303	část plochy	LČR	Režijní

Vysvětlivky: BOO – Biskupství ostravsko-opavské, HS – honební společenstvo

Oborní a intenzivní chovy

Jediným zařízením tohoto druhu na území CHKO Jeseníky je „Jelení obora Loučná nad Desnou“ na ploše cca 950 hektarů. V oboře je předmětem chovu jelení zvěř, normována je zde také zvěř srnčí a černá. Tento oborní chov nemá dlouholetou tradici. Obora byla budována v 80. letech minulého století jako „ochranné zařízení pro spárkatou zvěř“ a byla financována investorem přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně v rámci kompenzačních opatření. Dne 26. 2. 1986 pak vydal Okresní národní výbor v Šumperku odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství pod č. j. Mysl.13/86 Rozhodnutí, ve kterém, ke dni 1. 3. 1986, v souladu s § 13 zákona č. 23/1962 Sb., o myslivosti, uznal oboru pro jelení zvěř. Již v tomto rozhodnutí je jako cíl oborního chovu stanoveno zachování genotypu „jesenického“ jelena při snížení početních stavů jelení zvěře ve volných honitbách na kmenový stav do dvou let, čehož však dosud nebylo dosaženo.

Právo myslivosti bylo v oborním chovu prováděno jak v režii držitele, tak prostřednictvím pronájmu. V posledním období od května 2008 do června 2021 byla obora režijní honitbou Lesů ČR, s. p., což se pozitivně projevilo na stavu ekosystémů v oboře, především v důsledku dodržování stanovených normovaných stavů zvěře v oboře. V červnu 2021 bylo právo myslivosti v oboře pronajato soukromému subjektu (Jesenicko, s.r.o.) a to na dobu 10 let. Z důvodu problematického plnění podmínek nájemní smlouvy (neprovádění včasných oprav oborního plotu, neřešení problematiky výskytu zjevně nepůvodních jedinců jelení zvěře v oboře) držitel honitby přistoupil k ukončení nájemní smlouvy výpovědí k 30. 4. 2022 a v současné době probíhají jednání o způsobu hospodaření v oboře v dalším období.

Správa CHKO současnou situaci monitoruje, protože zachování oborního chovu na území CHKO má pro ochranu přírody smysl jen tehdy, pokud bude naplňovat původní cíl, tj. nejen zachování genotypu a původní populace „jesenického“ jelena, ale také snížení početních stavů jelení zvěře ve volných honitbách na ekologicky únosnou míru – tzn. na úroveň tzv. „normovaných stavů“ – viz níže uvedené stavy v oblastech chovu zvěře jelena evropského.

Tab. 12: Normované stavy zvěře v oboře

Druh zvěře	samčí	samičí	mladá	celkem
Jelen evropský	35	35	20	90
Srnec obecný	9	9	6	24
Prase divoké	7	7	6	20

Významné druhy zvěře z hlediska OPK:

Zvěř je dle zákona o myslivosti rozdělena na druhy, které nelze lovit (celoročně hájené) a zvěř lovem obhospodařovatelnou. Ochrana přírody se zaměřuje především na zvláště chráněné a evropsky významné druhy. Velmi podstatné je však i hospodaření s druhy zvěře, které zjevně významně ovlivňují prostředí, ve kterém se pohybují. Pro příznivý vývoj ekosystémů v CHKO jsou podstatné především přiměřené početní stavy býložravé zvěře. Některé myslivecky obhospodařované druhy zvěře jsou geograficky nepůvodní a jejich úmyslné rozšiřování by bylo v rozporu se základními ochrannými podmínkami CHKO Jeseníky.

Jelen evropský (*Cervus elaphus*)

Jelení zvěř je nejvýznamnějším myslivecky obhospodařovaným druhem zvěře na velké části území CHKO Jeseníky. Tato zvěř je v Jeseníkách původní a v rozsáhlých lesních porostech pokrývajících více než $\frac{3}{4}$ rozlohy CHKO nachází i v dnešní době vhodná stávaníště. Historicky nejvyšší stavy jelení zvěře zde byly ve druhé polovině 20. století. Vysoké stavy zvěře z té doby se projevíly značnými škodami v lesích, do dnešní doby zůstalo v důsledku působení jelení zvěře velké množství nekvalitních a poničených lesních porostů. I v současné době lze konstatovat, že nepřiměřeně vysoké stavy této zvěře zásadním způsobem negativně ovlivňují stav ekosystémů na území CHKO a lokálně lze pozorovat významné škody nejen na lesních porostech, ale i v alpském bezlesí. Z pohledu ochrany přírody i lesního hospodaření se tedy v žádném případě nejedná o uspokojivý stav.

Vzhledem k akutní potřebě zvyšovat na území CHKO zastoupení jedle a listnatých dřevin na úkor nepřírozeně vysokého zastoupení smrku a zabránit nadměrnému spásání horských holí nad horní hranici lesa (v současné době nejvíce problematické především v oblasti Keprníku a Pradědu) bude nutné k problematice početních stavů jelení zvěře na území CHKO přistupovat mnohem aktivněji a důsledněji, než dosud.

Oblasti chovu zvěře jelena evropského:

Na území CHKO Jeseníky jsou v současnosti zřízeny, resp. na území CHKO zasahují čtyři oblasti chovu zvěře jelena evropského. Oblasti chovu zvěře („OCHZ“) byly zřízeny s cílem udržet dlouhodobě vyrovnané stavy jelení zvěře a snahou dosáhnout zdravé, váhově i trofejově kvalitní populace jelení zvěře, za předpokladu nezvyšování ekologické zátěže oblasti a snižování škod působených zvěří. Dalším důvodem vzniku těchto oblastí je potřeba hospodařit s jelení zvěří jednotně a společně v širší oblasti více honiteb, protože v horských oblastech jelení zvěř v průběhu roku významně přirozeně migruje a na úrovni jednotlivých honiteb nelze smysluplně usměrňovat vývoj populace tohoto druhu zvěře. Ochrana přírody tento přístup k chovu jelení zvěře podporuje, včetně pravidelného hodnocení chovu jelení zvěře na tzv. poradních sborech OCHZ, při společném jednání zástupců držitelů honiteb, zástupců uživatelů honiteb a zástupců orgánů státní správy.

OCHZ Jeseníky – Východ:

- vymezena v roce 2005 na ploše 45 800 ha s normovaným stavem zvěře 346 kusů;
- po úpravách aktuálně vymezena na ploše 62 386 ha s minimálním stavem zvěře 395 kusů a normovaným stavem zvěře 497 kusů;
- zahrnuje 46 honiteb, v rámci působnosti ORP Bruntál, Rýmařov, Krnov a Šumperk, z nichž 24 zasahuje na území CHKO (ORP Bruntál – Lupník, Jelení loučky, Bučina, Praděd, Ludvíkov, Lázeňská, Vysoká hora, Rýmařovská, Anenský vrch, Jantar, Horní Václavov; ORP Rýmařov – Hvězda, Karlov, Malá Morávka, Stará Ves, Hubert, HS Horní Město; ORP Krnov – Slučí potok, Jezevčí kotel, Heřmanovice-Bovine; ORP Šumperk – Oskava, Třemešek, Rabštýn, Čerták);
- roční odlov zvěře v OCHZ v posledních letech převyšuje množství 500 kusů, z čehož lze usuzovat, že skutečné stavy zvěře v oblasti jsou na úrovni cca trojnásobku stavů normovaných.

OCHZ Jeseníky – Jih:

- vymezena v roce 2011 na ploše 20 544 ha s normovaným stavem zvěře 125 kusů;
- zahrnuje 12 honiteb, v rámci působnosti ORP Šumperk, z nichž 9 zasahuje na území CHKO (ORP Šumperk – Černá stráň, Vozka, Medvědí hřbet, Kamenec, Sedmidvory, Pec, Klepáčov, Sobotín, Šumperský les);
- roční odlov zvěře v OCHZ v posledních letech převyšuje množství 400 kusů, z čehož

Ize usuzovat, že skutečné stavy zvěře v oblasti jsou na úrovni cca sedminásobku stavů normovaných.

OCHZ Jeseníky – Sever:

- vymezena v roce 2011 na ploše 27 817 ha s normovaným stavem zvěře 233 kusů;
- zahrnuje 13 honiteb, v rámci působnosti ORP Jeseník, z nichž 11 zasahuje na území CHKO (ORP Jeseník – Domašov, Bělá pod Pradědem, Orlík, Šumná, Lipová Lázně Rychleby, Lipová Lázně Jeseníky, Koprštein, Javorná, Písečná, Ondřejovice, Mikulovice);
- roční odlov zvěře v OCHZ v posledních letech převyšuje množství 400 kusů, z čehož lze usuzovat, že skutečné stavy zvěře v oblasti jsou na úrovni cca čtyřnásobku stavů normovaných.

OCHZ Králický Sněžník:

- vymezena v roce 2011 na ploše 33 341 ha s normovaným stavem zvěře 180 kusů;
- zahrnuje 16 honiteb, v rámci působnosti ORP Šumperk a ORP Králíky, z nichž 3 zasahují na území CHKO (ORP Šumperk – Branná, Františkov, Jindřichov);
- roční odlov zvěře v OCHZ v posledních letech převyšuje množství 900 kusů, z čehož lze usuzovat, že skutečné stavy zvěře v oblasti jsou na úrovni cca dvanásobku stavů normovaných.

Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*)

Kamzičí zvěř byla dovezena do Jeseníků z rakouských Alp v roce 1913. Nejdříve byla umístěna do aklimatizační obůrky u Malé Morávky. V roce 1927 byla pro kamzíky zřízena obora také u Videl. Postupně do ní byli vysazováni kamzíci dovážení z Alp i z Tater. Celkem bylo do Jeseníků dovezeno 22 alpských kamzíků. Videlská obora byla zrušena v roce 1939. Do volné přírody byla kamzičí zvěř vypuštěna v roce 1924 a vypuštěno ze dvou obor bylo 42 kusů. Stavy kamzičí zvěře v CHKO postupem času významně narostly. Pro území CHKO jsou nejvyšší stavy kamzíků - více než 900 kusů uváděny v letech 1981 a 1992; nejnižší stavy – cca 170 kusů pak v roce 2009. V současné době se stavy kamzičí zvěře pohybují na úrovni cca 500 kusů.

Ke snižování počtu kamzičí zvěře docházelo postupně od počátku 90. let minulého století a to především v důsledku mysliveckého hospodaření v tržně pronajatých honitbách. V současnosti však stavy kamzičí zvěře meziročně opět narůstají.

Negativní vliv vysokých stavů kamzičí zvěře se na přírodě CHKO projevuje jednak přímým spásáním a okusováním rostlin, navíc často na místech pro jiné druhy zvěře nedostupných, ale i jejich mechanickým poškozováním, poškozováním půdního povrchu a eutrofizací trusem v místech jejich pravidelných stávaníšť. Tyto vlivy se bohužel nejvíce projevují na nejcennějších lokalitách CHKO, např. na skalních biotopech Velké kotliny v NPR Praděd.

Po přechodném snížení početnosti kamzíka došlo k výraznému omezení výše popsaných negativních vlivů. I proto byla při jednání na MŽP v říjnu 2011 uzavřena dohoda ve věci zachování kamzíka v Jeseníkách s tím, že populace v počtu do cca 200 kusů je akceptovatelná i z pohledu ochrany přírody.

V roce 2004 byla rozhodnutím Krajského úřadu Olomouckého kraje pro kamzíka horského vymezena oblast chovu, která po dalších úpravách v současnosti zahrnuje následující honitby:

ORP Šumperk – Pec, Sedmidvory, Kamenec, Medvědí hřbet, Vozka, Branná; ORP Jeseník – Domašov; ORP Rýmařov – Hubert, Malá Morávka, Karlov, Hvězda, Praděd; ORP Bruntál – Ludvíkov, Bučina, Jelení loučky, Lupník; ORP Krnov – Jezevčí kotel, Slučí potok.

V současnosti normovaný jarní stav kamzičí zvěře pro celou OCHZ činí 213 kusů,

normovaný letní stav pak 241 kusů, přičemž reálné letní stavy dosahují cca dvojnásobku. Správa CHKO Jeseníky proto v rámci poradních sborů OCHZ zdůrazňuje potřebu navýšení odlovu kamzičí zvěře a apeluje na dodržování normovaných stavů, které by současně odpovídaly uzavřené dohodě na úrovni MŽP.

Srnec obecný (*Capreolus capreolus*)

Srnčí zvěř je rovněž významným druhem spárkaté zvěře s rozšířením po celém území CHKO Jeseníky. Značnou část roku je možné srnčí zvěř zastihnout i v hřebenových partiích. Výrazněji početnější stavy tohoto druhu jsou však v nižších, okrajových částech CHKO. Do celkového stavu srnčí zvěře občas zasahují klimaticky nepříznivé zimní podmínky (vysoká sněhová pokrývka, silná ledovka, apod.). Ve srovnání se zvěří jelení nepředstavuje současná srnčí populace z hlediska ochrany přírody významnější problém. Případné negativní vlivy na odrůstající lesní porosty jsou spíše lokálního charakteru.

Prase divoké (*Sus scrofa*)

Početní stavy tohoto druhu dlouhodobě narůstají a černá zvěř se v současné době běžně vyskytuje i v hřebenových partiích Jeseníků, mnohdy z důvodu nevhodného způsobu přikrmování a vnaďení. Problematické jsou vzrůstající škody černou zvěří na podhorských loukách a polích. Nepřiměřeně vysoké stavy tohoto druhu zvěře mohou také negativně ovlivňovat populace na zemi hnízdící druhů ptáků (tetřevovití, lindušky, jeřáb, chřástal, apod.).

Jezevec lesní (*Meles meles*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), kuna skalní (*Martes foina*), kuna lesní (*Martes martes*)

Populace výše jmenovaných šelem jsou v posledním období vyšší než v dobách minulých. Díky dlouhodobé a celoplošné vakcinaci lišek se prakticky podařilo vymýtit vzteklinu, která částečně stavy těchto šelem redukovala. Cílený zimní odlov kvůli kožešině již dnes není téměř provozován a tyto druhy jsou loveny jen omezeně. Vyšší stavy těchto šelem se pak mohou podílet na predaci na zemi hnízdících druhů ptáků (tetřevovití, lindušky, jeřáb, chřástal, apod.).

Vydra říční (*Lutra lutra*)

Populace vydry vykazuje setrvalý stav. Již v předchozím období vydra obsadila v podstatě všechny významnější toky na území CHKO.

Velké šelmy – rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk (*Canis lupus*), medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

Přítomnost rysa na území CHKO lze považovat za prokázanou. Přes relativně příznivé přírodní podmínky pro tento druh však trvalá populace rysa na území CHKO nežije. Přítomnost vlka a medvěda je zaznamenávána v Jeseníkách pouze ojediněle a nelze prozatím hovořit o trvalém výskytu těchto šelem na území CHKO.

Tetřevovití – tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), jeřábek lesní (*Tetrastes bonasia*)

Populace tetřeva i tetřívky na území CHKO již vyhynula, na čemž se pravděpodobně podílelo více faktorů. Oba druhy byly zaznamenány ještě krátce po roce 2000.

Jeřábek lesní je jedním ze dvou předmětů ochrany ptačí oblasti Jeseníky a jeho populaci lze hodnotit jako stabilizovanou.

Na území CHKO zasahuje vymezená oblast chovu zvěře jeřábka lesního nazvaná „OCHZ Jeřábek Rudoltice“. Oblast chovu tvoří 12 honiteb v obvodu ORP Šumperk s výskytem jeřábka lesního, s přibližně stejnými vhodnými přírodními podmínkami pro tento druh zvěře, o celkové výměře 20 543 ha (honitby Sobotín, Klepáčov, Pec, Sedmidvory, Obora, Rabštýn,

Třemešek, Velké Losiny, Petrov nad Desnou, Kamenec, Čerták a Šumperský les). OCHZ vymezil v roce 2005 Krajský úřad Olomouckého kraje, prakticky bez ohledu na reálné stavy druhu, pro který byla oblast vymezena, aby nebránil uživatelům honiteb tento vzácný druh podporovat a chránit, především ve smyslu širších možností odlovu jezevce, kun, a v době vymezení i prasete divokého, u něhož je dnes již možný celoroční lov všech věkových kategorií. Pro uživatele honiteb v této OCHZ Krajský úřad Olomouckého kraje závěry a doporučení pro vypracování plánu mysliveckého hospodaření nevydává.

Vliv mysliveckého hospodaření na předměty ochrany CHKO a vyhodnocení dopadů na stav předmětů ochrany a naplňování dlouhodobých cílů ochrany CHKO:

Myslivecké hospodaření prováděné v souladu se zákonem o myslivosti je pro řádnou péči o předměty ochrany CHKO a pro naplňování dlouhodobých cílů ochrany CHKO činností žádoucí a potřebnou a regulaci početních stavů zvěře lze v mnoha ohledech vnímat jako činnost nezbytnou (především z důvodu absence dostatečného množství přirozených predátorů spárkaté zvěře na území CHKO).

Zásadním problémem mysliveckého hospodaření, který negativně ovlivňuje zájmy ochrany přírody, je několikanásobné překračování normovaných stavů zvěře, a tedy její chov v početnosti překračující ekologicky únosnou míru. V této situaci, kterou se dlouhodobě nedaří úspěšně řešit, pak vznikají nepřiměřené škody nejen na lesních porostech, ale i na nelesních biotopech a jsou také negativně ovlivňovány populace chráněných druhů rostlin a živočichů. Dalším častým problémem je nevhodný způsob příkrmování a vnaďení zvěře, což mnohdy vede k dalšímu prohlubování negativních projevů souvisejících s nepřírodně vysokými stavy zvěře (omezení přirozené migrace zvěře, nepřirozená uměle vytvořená koncentrace zvěře v některých lokalitách v nevhodném období, omezení přirozeného úhynu slabé zvěře z důvodu přístupu k energeticky bohaté potravě, zvýšené poškozování dřevin ohryzem kůry z důvodu dietetických problémů zvěře, apod.).

3.3.2 Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO

3.3.2.1 Vodní hospodářství

Vodohospodářský význam Jeseníků je charakterizován zejména značnou retenční schopností území díky vysoké lesnatosti a novodobému či dochovanému historickému rozčlenění zemědělské krajiny. Významným aspektem ovlivňujícím vodní režim území jsou příznivé hydrogeologické podmínky. Z těchto důvodů byla v roce 1979 na území CHKO nařízením vlády č. 40/1978 Sb. vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod. Hranice CHOPAV Jeseníky je shodná s hranicí CHKO a na západě sousedí s CHOPAV Žamberk-Králíky. Území CHKO je zásobárnou kvalitní podzemní vody – v současné době se zde nachází 11 pramenů a 2 vrty sledovací sítě ČHMÚ a na 5 z nich probíhá také sledování jakosti vody (Řehánek, 2016).

Dlouhodobé cíle ochrany přírody v kontextu vodního hospodářství směřují k existenci vodotečí, niv a vodních ploch s vysokou ekologickou hodnotou a dále ke zvýšené retenční schopnosti krajiny, včetně čistoty vod a zajištění migračního kontinua na významných vodních tocích ve správě CHKO. Ekosystém většiny vodních toků na území CHKO je nejvíce ovlivněn kvalitou vody a provozem hydroenergetických vodních děl, na větších vodních tocích potom správou vodních toků jednostranně orientovanou na minimalizaci povodňových rizik.

Stručný popis historického vývoje území a jeho využívání

Historie vodohospodářského využívání současného území CHKO je těsně spjata s rozvojem klíčových průmyslových odvětví oblasti, tedy hornictví a lesní těžby. V obou případech se jednalo zejména o využívání vodní energie pro navazující výrobu. V tomto kontextu však historicky nedocházelo k plošně významným změnám hydrologického režimu, většinou šlo

pouze o lokální realizaci náhonů pro hamry a jiná zařízení poháněná vodním kolem. Jistě ale již v této době začalo docházet ke snižování migrační prostupnosti některých vodních toků vlivem umisťování vzdouvacích a rozdělovacích objektů. Výraznější zásahy do vodního režimu na území CHKO jsou spojeny především s rozvojem racionálního lesního hospodaření ve druhé polovině 19. století. V této době vznikaly masivní přehrážky na horských bystřinách, zejména v lesích nad sídelními oblastmi, kde také byly vodní toky souvisle opevňovány kamennými zdmi. Byly realizovány rovněž lesnické meliorace a odvodnění podmačených lesních pozemků otevřenými kanály. Snahy o regulaci vodního režimu probíhaly obvykle v součinnosti se zemědělci a lesními hospodáři a na některých místech se tyto technické objekty dochovaly a plní svou funkci dodnes. Později se na vodních tocích začaly uplatňovat také první vodní elektrárny a značné odběry vody byly zapotřebí pro rozvíjející se textilní průmysl.

V průběhu 20. století, bylo vodní hospodářství realizováno převážně jako inženýrské odvětví zemědělské výroby, zajišťující vhodné podmínky pro zemědělství zvyšováním plochy orné půdy pomocí systematické či sporadické drenáže a regulací vodních toků. Živelný rozmach budování meliorační sítě má na svědomí tehdejší Státní meliorační správa, zřízená v roce 1970 jako účelová rozpočtová organizace MZe. Jejím úkolem byla správa drobných i významných vodních toků a také hlavních odvodňovacích zařízení. Správa vykonávala svou činnost v duchu kolektivizace zemědělství s cílem zvyšování produkce. Až v roce 2001 byla Státní meliorační správa transformována na Zemědělskou vodohospodářskou správu, vodní režim krajiny na území CHKO byl však v tuto dobu již masivně pozměněn. Ke dni 30. 6. 2012 byla ZVHS opatřením MZe ČR zrušena a její aktivity (zejména správu drobných vodních toků) přebraly místně příslušné státní podniky Povodí (na území CHKO Povodí Odry a Povodí Moravy) a Lesy České republiky. Zbylého majetku a správy hlavních odvodňovacích zařízení se ujal Pozemkový fond České republiky, kde od 1. 7. 2012 vznikla sekce správy vodohospodářských děl. Pozemkový fond České republiky byl ke dni 31. 12. 2012 zrušen. Správa hlavních odvodňovacích zařízení přešla od 1. 1. 2013 na nově vzniklý Státní pozemkový úřad. Současně s přechodem správy drobných vodních toků došlo rovněž k přechodu vodních děl a pozemků souvisejících s předmětnými drobnými vodními toky na nové správce a to v souladu s § 48 odst. 2 zák. č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Z tohoto turbulentního historického vývoje vodního hospodářství na území CHKO jako historické milníky vyčnívají nejprve lesnicko-technické meliorace a regulace malých vodních toků na přelomu předminulého a minulého století, a potom velkoplošné meliorace v 70. letech minulého století prostřednictvím odvodnění zemědělské půdy a regulace vodotečí. Vodní režim území, zejména v podhůří, byl těmito událostmi výrazně postižen a uvádí se, že některé katastry byly odvodněny i na ploše větší než 50 %. Těmito zásahy do vodního režimu krajiny byly výrazně změněny biotopy vázané na hydromorfní půdy a došlo i ke zvýšení vodní eroze a následnému ukládání splavenin v dolních částech povodí. Později se úpravy vodních toků ve volné krajině provádět přestaly a v současné době se v CHKO omezují pouze na opatření proti vybřežování vod a škodám na majetku v urbanizovaných územích.

Charakteristika současného využívání území

Obecné zásady pro vodní hospodářství v kontextu ochrany přírody reflektují zonaci CHKO tak, jak vyplývá ze zákona o ochraně přírody. V prvních zónách CHKO se jedná především o ochranu pramenišť, malých horských potoků a vrchovišť. Ve druhé zóně CHKO převládají malé vodní toky typu horských potoků. V prvních dvou zónách je klíčové neměnit vodní režim a v nejvyšší možné míře respektovat samovolné renaturační a korytovorné procesy. Velice často však tento přístup naráží na již existující technické úpravy, jako jsou například přehrážky či lesnické meliorace, případně jezy a na větších vodních tocích také MVE a jejich vzdouvací objekty.

Ve třetí zóně CHKO, která je v rámci území plošně nejrozsáhlejší, se vyskytují jak

prameniště, tak zachovalé horské toky. Zde je uplatňována ochrana především prostřednictvím VKP. Je zde možné také prosazovat ekologicky orientovanou správu vodních toků.

Zcela specifická je pak situace ve čtvrté zóně CHKO, kde již statut velkoplošného chráněného území nezajišťuje legislativní oporu pro realizaci ekologicky příznivějších záměrů. Namísto toho je zde uplatňován institut významného krajinného prvku, který pomáhá zajistit nutné nastavení podmínek pro výkon správy vodních toků tak, aby nedocházelo ke zhoršení jejich ekologické stability. Ve čtvrtých zónách se v rámci CHKO zpravidla nacházejí hlavní odtokové osy území, které jsou sevřeny souvislou zástavbou a tvrdě opevněny. Prostor pro realizaci ekologicky orientované správy vodních toků je zde proto značně omezen. Většina snah o zachování ekologicko-stabilizační funkce vodních toků se ve čtvrté zóně zaměřuje především na zachování morfologie dna, minimalizaci pojezdů techniky při odstraňování povodňových škod a vytvoření úkrytů pro vodní živočichy.

Vodní elektrárny

Významným fenoménem na území CHKO, který svým provozem ve značné míře ovlivňuje ekologický stav vodních toků, a na nich vázanou biotu, jsou malé vodní elektrárny. Říční síť v oblasti CHKO je hustě fragmentována jezovými objekty s navazujícími náhony derivačních MVE ovlivňující koryta vodních toků v délce až stovek metrů. Příjezové MVE s nižším vlivem na vodní biotu se v oblasti nacházejí v menší míře. Výčet migračních překážek na vodních tocích v CHKO lze shlédnout na: <http://vodnitoky.ochranaprirody.cz/mapa-cr/>.

V CHKO Jeseníky je v provozu 27 MVE (Schmidtová, 2005). Migrační bariéru představuje 13 těchto MVE a dalších 7 tvoří bariéru selektivní, čili prostupnou pouze pro lososovité druhy ryb, nikoliv pro vrunku pruhoploutvou, ostatní jsou pro ryby prostupné. 5 MVE je jezového typu, především na řece Bělá, 23 elektráren je derivačních s délkou náhonu od několika desítek po několik stovek metrů. Na řece Bělá se nachází 7 MVE, na Podolském se Stříbrným potokem 4, na Desné 3, na Branné, Mertě, Střední Opavě 2, na Bílé Opavě, Divokém potoce, Kamenitém potoce, Klepáčském potoce, Moravici, Oskavě a Staříči je v provozu po jedné MVE.

Opomíjenou skutečností je problematika zajištění migrace vodních živočichů ve směru po proudu vodního toku, kdy vlivem přestaveb jezů na pohyblivé (vakové či klapkové bez potřeby smáčení jejich přelivných hran) není možné zajistit jejich pohyb po proudu jinak než průchodem technologickými částmi MVE, kdy dochází buď k jejich přímému usmrcování, nebo k nevratným poškozením způsobujícím následné úhyny. Možnosti další výstavby MVE v oblasti jsou z výše uvedených důvodů značně omezené, přesto se takové žádosti sporadicky objevují.

Vliv MVE na charakter toků a biotu je nesporný, v případě jezových elektráren dochází ke vzduť, vytvoření vysokých, pro všechny druhy ryb nepřekonatelných bariér a zablokování či změně režimu transportu organických a anorganických sedimentů (plavenin a splavenin). V případě derivačních MVE jsou vodní toky ochuzovány o významný objem vody, což má vliv na množství a druhové složení vodních organismů, kteří představují zásadní potravní zdroj pro vydra, čápa černého, ledňáčka říčního a dalších. Zejména derivační MVE představují z pohledu ochrany přírody problematický obnovitelný zdroj energie. Důvodem je zejména obtížně kontrolovatelné dodržování minimálních zůstatkových průtoků, jejichž spodní limit je nezdědky porušován s cílem dosáhnout vyšší účinnosti turbín a celkově vyšší efektivity provozu MVE.

Vysoká míra využití hydroenergetického potenciálu vodních toků v CHKO způsobuje nežádoucí fragmentaci vodních toků na jednotlivé migračně nepropojené úseky, dále kolísání hladiny vody (občasné též úplné vysychání koryt vlivem nedodržování stanovených minimálních zůstatkových průtoků) a s tím spojenou eliminaci ekostabilizačních funkcí vodních toků. Za pozitivní může být považováno koryto náhonu u derivačních MVE jako další vodní prvek, stávající se biotopem druhů rostlin a živočichů, které nemají ve vodním toku

vhodné podmínky.

Největší vodohospodářskou stavbou v CHKO Jeseníky je přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé Stráně. Její účinnost dosahuje 75 %. Systém sestává z přivaděčů, dvou reverzních turbosoustrojí v podzemní elektrárně s výkonem 2 x 325 MW a dvou podzemních tlakových odpadních tunelů. Systém je doplněn malou vodní elektrárnou. Dolní nádrž byla vytvořena přehrazením údolí Divoké Desné sypanou hrází délky cca 300 m. Celkový objem nádrže je 3,405 mil. m³. Horní nádrž slouží pro hydraulickou akumulaci energie získané přečerpáváním z dolní nádrže. Nádrž byla vytvořena výkopem a navršením hrází v prostoru vrcholu Dlouhé stráně. Rozměr nádrže s obvodovou komunikací je 750 m x 280 m, celkový objem nádrže 2,7208 mil. m³, plocha asi 15 ha. Z hlediska zájmů ochrany přírody znamená tato stavba největší negativní dopad na stav přírodního prostředí v CHKO Jeseníky s trvalým vlivem.

Odběry povrchové vody

Statut vodárenských toků mají Desná a Moravice. Nadregionální vodárenský význam Moravice se uplatňuje mimo CHKO, kde jsou její vody využívány v rámci vodárenské soustavy Severní Morava pro Ostravský oblastní vodovod (vodní nádrže Slezská Harta a Kružberk). V území CHKO Jeseníky jsou pro vodárenské účely využívané povrchové vody následovně:

vodní toky Moravice, Kotelný potok, Volárka – pro vodovod Bruntál, Hučivá Desná pro Šumperk, Šumný potok, Borový potok pro SV Jeseník.

Zásadní odběry pitné a technologické vody z toků s dopady na vodnatost toků jsou evidovány na Kotelném potoce a Moravici pro úpravnu vody Karlov (150 l/s), na Hučivé Desné pro úpravnu vody Kouty nad Desnou (100 l/s), odběry na Šumném a Borovém potoce pro vodovod Jeseník (55 l/s). Menší odběry z toků jsou evidovány na Staříči a Bělé pro průmyslové provozy v Jeseníku, na Bělé pro Kamenoprůmysl Mikulovice, na toku Javorné pro vodovod Ondřejovice, Sřední Opavě a Opavě pro průmyslové provozy ve Vrbně pod Pradědem, Černém potoce pro Světlou horu, Podolském potoce a Mertě.

Problematická je situace zejména na Moravici v Karlově, kde vedle odběrů vody pro vodárenské účely probíhá v zimním období na pěti místech odběr vody pro zasněžování, což je fenomén, který v posledním desetiletí nabývá na rozsahu i na jiných místech na území CHKO a je potřeba mu věnovat zvýšenou pozornost. V zimním období jsou průtoky pravidelně nejnižší, jedná se o kritické období a v takové situaci jsou další odběry ve vztahu k vodnímu toku, jako biotopu řady druhů, značně problematické. Mimo to se další odběr pro zasněžování nachází na soutoku Moravice s Volským potokem (Čerták). Další významnější odběry vody pro zasněžování se nacházejí na Černém potoce (středisko Filipovice), Klepáckém potoce – Maxklaus (areál Ramzová), Klepáčovském potoce (Klepáčov), Divoké Desné (areál Kouty), Bělokamenném potoce (Kopřivná), Přemyslovském potoce (areál Přemyslov), Bílé Opavě (Ludvíkov), Hučavě (Františkov), na Červenohorském potoce (Červenohorské sedlo) a některé další z menších potoků a nádrží (Vrbno p. P., Andělská Hora, Miroslav).

Nakládání s odpadními vodami

Většina sídelních aglomerací v CHKO řeší likvidaci splaškových odpadních vod v centrálních ČOV. Otázkou však zůstává, nakolik jsou instalované technologie čištění účinné. Mnoho starších čistíren se v současné době nedokáže vyrovnat s nárazovými přebytky odpadní vody během turistické sezóny, případně vůbec nemají zajištěný terciární stupeň čištění, tedy odstraňování fosforu, hlavního činitele eutrofizace vody. Přesto lze od přelomu tisíciletí na území CHKO hovořit o kontinuálním zlepšování jakosti povrchových vod. Ostatní sídelní plochy jsou odkanalizovány individuálně, buď do nepropustných jímek, nebo s využitím třístupňového čištění. U domovních čistíren však při nesprávné údržbě systému hrozí havárie a to se týká především soukromých ubytovacích zařízení, kde je systém likvidace splaškových vod zatěžován nárazově. V oblasti se nadále vyskytují také objekty bez uspokojivě vyřešeného systému likvidace odpadních vod. Pokud se však takové zařízení

nenachází v blízkosti vodních zdrojů, či v jinak exponované oblasti, lze účinnost např. zemního filtru do jisté míry tolerovat. Celkově se však přístup k nakládání s odpadními vodami na území CHKO, díky vyvíjejícím se technologiím, stále zlepšuje.

Problematickým jevem, jsou občasné havárie na stávajících kanalizačních systémech (např. při bleskových povodních), kdy dochází k přímému znečištění povrchových vod nečištěnými splaškovými odpadními vodami. Za další významný faktor ovlivňující ekosystém toků je možno považovat vnos živin v rámci splachů do recipientů prostřednictvím dešťových kanalizací. Zrovna tak svou roli hraje znečištění živinami z nebudových zdrojů (splachy z polí a luk), které při absenci správného hospodaření či alespoň bufferové pobřežní zóny přinášejí do povrchových vod živiny obsažené v hnojivech, organický materiál a jiné znečišťující látky. Ze zpevněných ploch se mohou do toků dostávat ropné a nebezpečné průmyslové látky. Za negativní vliv je nutno nově považovat i používání a nesprávnou likvidaci léčiv a hormonálních antikoncepčních prostředků, neboť stávající technologie čistíren odpadních vod na tyto látky nejsou cíleny. Lze důvodně předpokládat, že mix výše vyjmenovaných znečišťujících látek významně ovlivňuje ekosystém vodních toků.

Vodní toky

Zásadní dopad na současný stav vodních toků na území CHKO Jeseníky měly povodně z roku 1997. Rozsáhlou spontánní revitalizací prakticky všech toků, mnohdy bohužel na úkor navazující infrastruktury a zástavby, následovaly masivní úpravy vedoucí k obnovení podélného a příčného opevnění koryt zejména v zastavěných částech obcí. Došlo i k obnovení řady hrazenářských děl v lesních komplexech. V posledních letech jsou všechny opravy dokončeny a dochází již jen k dílčím opravám především po roce 1997 provedených staveb příčného a podélného opevnění koryt, poškozených menšími povodňovými epizodami.

Za výjimečnou a z pohledu ochrany přírody mimořádně zdařilou je třeba označit úpravu Merty v zastavěném území obce Vernířovice s řadou revitalizačních prvků. I přes opevnění koryta nejčastěji kamenným záhozem nebo drátokamenými koši (gabiony) byla vytvořena řada úseků s keří porostlými bermami (první nivní stupeň), na které se vylévá voda již při průtocích kolem $Q_{30d} - Q_1$. Součástí úpravy je i několik odlehčujících koryt. Úprava podélného profilu byla provedena balvanitými skluzy stabilizovanými dřevěnými kulatinami. Další přírodě blízká úprava toku proběhla na Střední Opavě mezi soutokem s Bílým potokem a hranicí CHKO v letech 2007 – 2010. Zde byla sice vytvořena masivní přehrážka plnící funkci lapače splavenin bezprostředně nad Vrbnem pod Pradědem, tento objekt však umožnil výše na toku provést méně masivní a pouze pomístní úpravy v místě stabilizačních objektů. Ty byly vytvořeny jako balvanité skluzy tvořené velkými kameny usazenými do betonového lože. Úroveň betonu je pod úrovní dna a umožní postupné zanášení štěrkem a „splnutí“ objektů s navazujícím dnem vodního toku. Celkově lze hodnotit snahu správců toku o hledání přírodě blízkých způsobů úprav vodních toků pozitivně, pokud se navrhuje v místě původních objektů nové prvky opevnění, používají se často pružné a migračně prostupné konstrukce bez použití betonu. Přírodě blízké úseky toků v lesích se vesměs daří uchovat bez zásahů do jejich struktury. Ojedinelé a svým rozsahem a intenzitou nepříliš významné povodňové epizody během posledních deseti let vedly zpravidla k požadavkům správců toků na dílčí zásahy do koryt zejména v sousedství jiných objektů či infrastruktury. Tam, kde tyto zásahy nebyly opodstatněné ochranou navazujících objektů, a takových návrhů byla menšina, správa zásahy do neupravených vodních toků z důvodu zachování jejich přirozeně utvářené morfologie neakceptovala.

K morfologicky nejzachovalejším úsekům vodních toků dobře reprezentujících přirozený geomorfologický typ náleží zejména Šumný potok, Keprnický potok, Černá Opava v úseku mezi Drakovem a Mnichovem a nad soutokem s přítokem od Rejvízu, některé partie Střední Opavy, Branná v PR Niva Branné, Klepáčský potok, Bělokamenný potok a Volárka. V bystřinných úsecích jsou toky často hrazenářsky souvisle upravené, např. Jelení potok, Červenohorský potok, Vražedný potok. Mezi potoky s dobře zachovalými přirozenými

geomorfologickými rysy náleží část Bílé Opavy v NPR Praděd, Moravice pod Velkou kotlinou nebo Skalní potok. Hrazenářské úpravy vedou ke snížení spádu a omezení transportu sedimentů, což se projevuje na snížení geomorfologické diverzity vodního a břehového prostředí. Dalším důsledkem je v partiích se sníženým spádem zkrácení délky koryt, což vede ke zrychlenému odtoku a vyšším tlakům na příčné a podélné opevnění projevující se při zvýšených průtocích pravidelným vznikem materiálních škod. Následkem jsou opakované zásahy do upravených partií toků se všemi negativními důsledky pro biotu.

Z geomorfologického pohledu můžeme toky v Jeseníkách zařadit do těchto potenciálních typů (Šindlar, 2012):

- H) skupina geomorfologických typů s dominující hloubkovou erozí
 - H1) hloubková eroze v údolích se strmými nebo pozvolnými svahy
 - H2) hloubková eroze v úzké údolní nivě s vytvářením brodů a výmolů
 - H3) hloubková eroze v meandrovitě zakřiveném údolí s vytvářením jesepů
- V) skupina geomorfologických typů s dominujícím větvením koryta
 - V9) větvení zakřiveného koryta s vytvářením výsep nebo posun nerozvinutého meandrování koryta v úzké údolní nivě.

Výše uvedené geomorfologické typy zachycují potenciální podobu vodních toků danou sklonem údolnice, režimem průtoků a zrnitostí transportovaného materiálu. V rámci CHKO by pro většinu větších toků (Opavy, Bělá, Branná) v jejich dolních úsecích bylo charakteristické větvení koryta. Pro výše položené úseky procházející údolními s větším spádem pak typy od H3 (hloubková eroze s vytvářením jesepů), směrem výše až k čistě hloubkové erozi (H1). Po úpravách většina toků i ve spodních partiích spadá do některého typu s převládající tendencí k hloubkové a boční erozi.

Vodní toky Hrubého Jeseníku se z hlediska hydrologického řadí ke dvěma hlavním nadřazeným soustavám: k povodí Odry, odvodňující tuto oblast do Baltického moře a k povodí Moravy, součástí úmoří Černého moře. Masív Hrubého Jeseníku, tvořící centrální část CHKO, patří z hlediska regionů povrchových vod k nejvíce vodným oblastem ČR, průměrný specifický odtok je v oblasti Keprníku a západně od Pradědu vyšší než $25 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-2}$, retenční schopnost území je vysoká a povrchový odtok lze označit za vyrovnaný, odtokový součinitel je vyšší než 0,60. Ve východní části Pradědské hornatiny retenční schopnost území slábne, povrchový odtok je slabě rozkolísaný, odtokový součinitel kolísá mezi hodnotami 0,45–0,60. Prakticky všechny toky hydrografické sítě CHKO s výjimkou Staříče a Branné pramení uvnitř oblasti a nejsou ovlivňovány přítoky z jiných oblastí. Tato skutečnost potvrzuje smysl zařazení celé CHKO do chráněné oblasti přirozené akumulace vod Jeseníky.

Hlavní odtokové osy v povodí Odry

Bělá (2-04-04-091) – plocha povodí 222,24 km²

Bělá pramení na sv. úbočí Malého Dědu v nadmořské výšce 1 125 m v km cca 33,6. CHKO Jeseníky opouští v místě svého přemostění v Širokém Brodě v km cca 7,7, tedy po asi 26 km.

Opava – plocha povodí 167,95 km²

Opava vzniká soutokem Černé a Střední Opavy ve Vrbně pod Pradědem již mimo území CHKO, přičemž za hlavní zdrojnicí Opavy se považuje Černá Opava (2-02-01-003). Černá Opava pramení ve výšce cca 1 060 m n. m. na východních svazích masívu Orlíka v km cca 129,7. CHKO Jeseníky opouští po cca 18 km. Střední Opava (2-02-01-008) pramení v nadmořské výšce cca 1 200 m na sv. svazích Pradědu. CHKO Jeseníky opouští po 11 km v místě přemostění v Železné. Další zdrojnicí Opavy je Bílá Opava, která ústí do Střední

Opavy ve Vrbně pod Pradědem cca 1 km nad soutokem s Černou Opavou. Bílá Opava (2-02-01-009) pramení ve výšce cca 1 350 m n. m. na jižním svahu Pradědu. Mimo CHKO se dostává po asi 12 km v místě přemostění ve Vrbně p. P.

Moravice s Podolským potokem – plocha povodí 119,26 km²

Moravice (2-02-02-005) pramení ve Velké kotlině v km cca 105,5 ve výšce cca 1 420 m n. m. CHKO Jeseníky opouští v Malé Morávce v km cca 95,2, tedy asi po 10,3 km. Podolský potok (2-02-02016) pramení pod Břidličnou horou na jejím jv. Úbočí v nadmořské výšce cca 1 190 m v km cca 21,3. Mimo CHKO se dostává v Rýmařově (Janušov) v km cca 8,8, tedy po 12,5 km.

Hlavní odtokové osy v povodí Moravy

Desná (4-10-01-065) s Mertou a Klepáčovským potokem – plocha povodí 171,35 km²

Desná resp. Divoká Desná pramení v Medvědí dle (z. úbočí Kamzičnicku) v km 43,5 v nadmořské výšce cca 1420 m. CHKO Jeseníky opouští po asi 14,5 km v Loučné nad Desnou (Rejhotice) v km cca 29. Hučivá Desná pramení v 1 280 m n. m. mezi Vozkou a Keprníkem. Merta pramení pod Vřesníkem v km cca 16 v nadmořské výšce 1 260 m n. m. mimo CHKO se dostává v km cca 5,5 nad Sobotínem po 10,5 km. Klepáčovský potok pramení v 865 m nad mořem v km cca 11,1, CHKO opouští po necelých 9 km v ř. km cca 2,2 v Sobotíně, kde ústí do Merty.

Branná (4-10-01-028 – plocha povodí 66,10 km²

Branná pramení na jižním úbočí Smrku v Rychlebských horách v nadmořské výšce cca 1 050 m v km 24,4. Do CHKO vtéká v km cca 18,8 v Ostružné, CHKO definitivně opouští v km 9,2 bezprostředně nad Novými Losinami.

Oskava (4-10-03-026) – plocha povodí 48,95 km²

Oskava pramení v nadmořské výšce asi 860 m v km cca 50,4. CHKO opouští v km 43,7.

Vodohospodářsky významné toky

Branná, Desná, Hučivá Desná, Merta, Oskava, Černá Opava, Střední Opava, Opava, Bělá, Staříč, Moravice, Podolský potok, Kotelný potok, Borový potok.

Tyto toky mají ve svých horních úsecích vesměs charakter horských bystřin s přírodními, balvanitými koryty. V lesních partiích jsou místně regulovány hrazenářsky, což se projevuje v korekci směru a spádu koryt. Rozsáhlejší kapacitní úpravy zaměřené na ochranu zastavěných území před účinky přívalových vod jsou realizovány na podhorských úsecích toků (např. Bělá, Staříč, Desná, Bílá Opava, Opava, Podolský potok aj.).

Vodní plochy

Významnější vodní plochy představují v CHKO vedle nádrží přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé stráně zejména menší rybníky v Jeseníku a jeho okolí. Několik drobných nádrží se nachází v údolí Javorné a pak již jen jednotlivě u Rýmařova, Vrbna p. Pradědem, Vernířovic či u Loučné n. Desnou. Tyto vodní nádrže slouží především k různě intenzivnímu chovu ryb a z pohledu ochrany přírody nemají zásadnější význam. Vedle těchto nádrží je třeba uvést celou řadu tůní, které jsou udržovány a obnovovány v rámci realizace programu péče o krajinu, zejména v Karlově Studánce, v NPR Rejvív, v Heřmanovicích, Suché Rudné, v oblasti Bobrovníku (Dolní Lipová) a v okolí Videl. Jedinými přírodními vodními plochami jsou bezodtoká mechová jezírka v NPR Rejvív, dosti zazemněné Malé mechové jezírko a až 2,9 m hluboké Velké mechové jezírko s plochou 1650 m² v nadmořské výšce 769 m.

Mokřady

V roce 1990 přistoupila bývalá ČSFR k Ramsarské úmluvě. Vznikem ČR 1. ledna 1993 se stává automaticky členem úmluvy. Evidence mokřadů v ČR dle zásad úmluvy byla dokončena v roce 1999 a uveřejněna v publikaci „MOKŘADY ČR“. Dle této evidence, na které participovala i Správa CHKO, jsou evidovány následující mokřady:

N – nadregionální mokřady

N.JE.01 Rejvíz (NPR Rejvíz)

N.SU.01 Rašeliniště Skřítek (NPR Rašeliniště na Skřítku)

R – regionální mokřady

R.BR.02 Pradědská rašeliniště (raš. lokality v NPR Praděd – Jezerník, Malý Děd, Pod Májem, Sedlové rašeliniště, Velký Děd)

R.BR.05 Růžová (PR Růžová)

R.BR.06 Pstruží potok (PR Pstruží potok)

R.BR.07 Rašeliniště Stará Ves (návrh přírodní rezervace)

R.BR.11 Žďárský potok (Přírodní rezervace „Slatinný potok“)

R.JE.07 Rašeliniště Šerák – Keprník (v NPR Šerák – Keprník)

L – lokální mokřady

L.BR.09 Morgenland (PP Morgenland)

L.BR.10 Rašeliniště Karlov

L.BR.15 Rybník Nová Ves u Rýmařova

L.BR.16 Suchá Rudná

3.3.2.2 Doprava

Silniční doprava

Členitost terénu Jeseníků a poloha v blízkosti hranic s Polskem určitým způsobem omezuje dopravní využívání území. Hlavním systémem dopravy, ať už individuální, veřejné či nákladní, je doprava silniční. Územím CHKO Jeseníky neprochází žádná dopravní cesta mezinárodního významu.

Silnice I. třídy

Návaznost území na dálkové silniční tahy poskytují tři silnice I. třídy, které jsou situovány po obvodu CHKO Jeseníky nebo ji protínají, a to silnice č. I/44, která vede od Mohelnice na Šumperk, Velké Losiny, Loučnou nad Desnou, Červenohorské sedlo, Jeseník a Mikulovice (přejezd do Polska), dále silnice č. I/11 od Hradce Králové přes Šumperk, Sobotín, sedlo Skřítek, Rýmařov a dále Bruntál, Opava, Jablunkov (přejezd na Slovensko) a silnice č. I/60 z Jeseníku přes Lipovou – lázně a dále na Javorník, Bílý Potok (přejezd do Polska).

V letech 2006-2008 došlo k rozsáhlé rekonstrukci silnice I/44 v úseku Bělá pod Pradědem – Červenohorské sedlo, a v letech 2014-2017 i navazující úsek Červenohorské sedlo – Kouty nad Desnou spočívající zejména v rozšíření vozovky a úpravě navazujících svahů a jejich zpevnění drátokamennými matracemi (gabiony). Zásah si vyžádal značné terénní úpravy spojené s odlesněním stavebního koridoru silnice, jehož důsledkem vznikl výrazný dominantní prvek v krajině v tomto jinak souvisle zalesněném území.

Kvůli vedení některých částí komunikací obtížným horským terénem je častým negativním vlivem snaha správců komunikací o nadměrnou stabilizaci skalních výchozů, zejména jejich odstraňování, přemísťování hmot a nevhodné kotvení.

Silnice II. a III. třídy

Na tuto nadřazenou dopravní strukturu je napojena síť silnic II. a III. třídy, která komplexně obsluhuje území CHKO Jeseníky.

Lokalitou s celoročně regulovanou dopravou hromadnou a individuální je komunikace č. III/44518 od parkoviště Hvězda nad Karlovou Studánkou na parkoviště Ovčárna ve vrcholových partiích Pradědu. Správcem komunikace je Správa silnic Moravskoslezského kraje. Doprava v navazujícím úseku účelové komunikace od parkoviště na Ovčárně k vrcholu Pradědu podléhá režimu výjimek dle § 43 zákona č. 114/1992 Sb., které vydává AOPK ČR. Zajišťování sjízdnosti komunikace v zimních měsících inertním posypem působí na okolí prostřednictvím splavování posypu do údolí Bílé Opavy a prašností v okolí komunikace. Oboje má za následek kontaminaci a nežádoucí změny půdního pokryvu, vodního prostředí a následně rostlin a živočichů. AOPK ČR upravila režim zimní údržby a následný úklid posypu takovým způsobem, aby prašnost posypu a jeho rozšiřování a usazování v přírodním okolí komunikace byly co nejmenší. Je používán posyp s výrazně sníženým obsahem podsítných prachových částic, komplexní každoroční úklid komunikace, příkopů a propustků včetně navazujících úseků toků pod propustky probíhá v jarních měsících, od 1. dubna, nebo pokud to umožní klimatické podmínky i dříve. Součástí úklidu je rovněž odstranění posypového materiálu ručním způsobem v pruhu podél komunikace širokém 2,5 m v době před rozvojem bylinné vegetace.

Územně plánovací dokumentace od nadřazených ZÚR Olomouckého a Moravskoslezského kraje až po územně plánovací dokumentaci jednotlivých obcí na území CHKO Jeseníky obsahují mnohé plánované zásahy do dopravní sítě. Jedná se především o zásahy v souvislosti přeložkou silnice č. I/44 v návaznosti na tunely pod Červenohorským sedlem a Křížovým vrchem u Jeseníku. Kromě obou tunelů se jedná o následující přeložky plánované na trase silnice I/44:

- Bělá pod Pradědem – Jeseník – Mikulovice včetně tunelu pod Křížovým vrchem a napojení na silnici II/450 (drobným pozitivním posunem je uložení vypracování územní studie pro tuto přeložku);
- Loučná nad Desnou – Kouty nad Desnou;
- Česká Ves – Hradec – Nová Ves;
- (Vikýřovice) – tunel pod Červenohorským sedlem;
- (Petrov nad Desnou) – Kouty nad Desnou včetně napojení Velkých Losin a Loučné nad Desnou.

Přeložky včetně tunelů ohrozí biotopy obecně i zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin, luční a lesní ekosystémy, významné krajinné prvky, naruší přírodní a estetické hodnoty území včetně harmonického měřítka a vztahů v krajině. Záměr výrazně omezí prostupnost krajiny a zvýší její fragmentaci, eliminuje rekreační potenciál a bude mít výrazný negativní vliv na předměty ochrany Ptačí oblasti Jeseníky. Jedná se o závažný střet se zájmy ochrany přírody a krajiny.

Ostatní plánované dopravní změny jsou umístěny na hranici CHKO Jeseníky - přeložka silnice II/369 Branná - Ostružná nebo jsou z ekologického hlediska v území únosné.

Místní a účelové komunikace

Dopravní obslužnost uvnitř sídel zajišťují místní komunikace, jejichž síť je v zásadě stabilizovaná. V případě výrazného rozšiřování zastavěného území bývá situování místních komunikací vázáno na nově navržené rozdělení pozemky. Dělení pozemků je obvykle provedeno co nejjednodušeji, za účelem jejich nejvyššího prodejního zisku, proto trasování nových místních komunikací často nebere ohled na urbanistickou strukturu obcí, hustotu zástavby a morfologii a svažitost terénu.

Z účelových komunikací je nejvýznamnější především lesní cestní síť, která je svou délkou

i z hlediska zpřístupnění jednotlivých celků zcela dostačující. V posledních letech (částečně také v důsledku většího rozsahu poškození pojezdem lesní techniky a odvozních souprav) dochází k rekonstrukci lesních cest (kategorie 1L, 2L) do původního stavu, případně ke změně kategorizace na vyšší, k budování nových lesních cest prakticky nedochází. V souvislosti s vyššími nahodilými těžbami (kůrovec) a také zvyšujícím se podílem mýtních porostů lze očekávat požadavky vlastníků/správce lesů na budování lesních svážnic a technologických linek (3L, 4L - dle aktuální právní úpravy nejsou považovány za účelové komunikace).

Kvůli vedení některých úseků komunikací obtížným horským terénem je častým negativním vlivem tvorba relativně velkých terénních zářezů spojených s rizikem zvýšené eroze.

Zimní údržba

Přestože je negativní vliv chemických posypových látek na přírodní prostředí v okolí komunikací dostatečně znám (např. snížení sací síly kořenových buněk rostlin v důsledku nepříznivé koncentrace soli v půdním roztoku, omezení množství minerálních látek, omezení růstu kořenů, opožděné rašení, snížení mrazuvzdornosti rostlin a další), AOPK ČR umožňuje povolením výjimek podle § 43 ze zákazů podle § 26 odst. 1 písm. h) zákona č. 114/1992 Sb. na některých komunikacích nebo jejich částech za určitých podmínek zimní chemickou údržbu. Jedná se o silnice nebo úseky silnic, na kterých reálně hrozí ohrožení životů a zdraví řidičů a bylo dopravním provozem a nehodami prokázáno, to znamená, že veřejný zájem na bezpečnosti silničního provozu převažuje nad zájmem ochrany přírody.

Výčet chemicky ošetřovaných silnic:

1) pro provádění chemického posypu běžným způsobem:

- II/450 Domašov – Bělá pod Pradědem – Videlské sedlo (staničení /26,014-33,991/ od křižovatky s I/44 po hranice okresu Jeseník/Bruntál);
- II/453 Jeseník-Dětřichov (staničení /0,000-3,000/ konec zástavby);
- silnice II/369 Lipová – Ramzová – Nové Losiny (staničení /0,000-19,196/ od křižovatky s I/60 po křižovatku s III/3696);
- II/457 Mikulovice-Ondřejovice (staničení /37,196-42,644/ od křižovatky s I/44 do Ondřejovic po křižovatku s III/45711);
- III/45710 Mikulovice-spojovací (staničení /0,000-1,895/ od křižovatky s I/44 po křižovatku s II/457);
- II/454 Zlaté Hory – Dolní Údolí (staničení /0,000-3,054/ od křižovatky s II/457 po křižovatku s II/453);
- I/11 Sobotín-Rudoltice-Klepáčov-Skrátek, staničení 171,775-182,556;
- I/44 Loučná nad Desnou – Červenohorské sedlo – Mikulovice, staničení 29,309-78,696;
- I/60 Jeseník – Lipová-lázně, staničení 0,00-4,275;
- III/44631 Nový Malín - Mladoňov (staničení /0,000-8,744/ od křižovatky s II/446 N. Malín po křižovatku III/44633);
- III/44638 Krásné-Hraběšice (staničení /3,183-7,150/ od křižovatky s III/44632 po Hraběšice konec zástavby);
- III/4502 Sobotín-Maršíkov-Loučná (staničení /0,000-7,750/ od křižovatky s I/11 po křižovatku s I/44);
- část silnice III/3696 Nové Losiny – Loučná (staničení /0,000-3,605 a 5,550-9,070/ od křižovatky s II/369 po konec zastavěného území obce Jindřichov, části Nové Losiny a dále od skiareálu v Přemyslově po křižovatku s I/44 Loučná);

- II/445 Dolní Moravice po křižovatku směr Rudná pod Pradědem v Malé Morávce;
- II/450 Rudná pod Pradědem po železniční přejezd u železniční zastávky Nová Rudná;
- II/451 od křižovatky na Karlovice přes Vrbno pod Pradědem po křižovatku zvanou „Rozcestí Vrbno pod Pradědem - Ludvíkov - Vidly“;
- II/452 Světlá Hora - Andělská Hora - Pustá Rudná - po křižovatku na Karlovice;
- II/ 45 Vrbno pod Pradědem po výjezd z CHKO Jeseníky v Heřmanovicích na křižovatce směrem Zlaté Hory – Krnov;
- II/445 Vrbno pod Pradědem („Rozcestí“) přes Ludvíkov a Karlovu Studánku po křižovatku Malá Morávka (směr Rudná pod Pradědem a Dolní Moravice);
- II/451 Vrbno pod Pradědem („Rozcestí“) – Vidly – hranice Moravskoslezského a Olomouckého kraje;
- II/450 od železničního přejezdu u žel. zastávky Nová Rudná po křižovatku v Malé Morávce;
- III/01123 Stará Ves - Anenská Huť (parkoviště);
- městské komunikace na území města Jeseník v k. ú. Jeseník, Bukovice u Jeseníka a Seč u Jeseníka: U Kasáren, Horská, Jaroslava Ježka, Dukelská, Fučíkova, Boženy Němcové, Wolkerova, Karla Čapka, Skupova, Nerudova, U Bělidla, Josefa Hory, Denisova, Poštovní, Dittersdorfova, Zlatá stezka a Seifertova.

2) pro provádění chemického posypu pouze v případě kalamitních situací, tj. v případě vzniku ledovky (hladké souvislé vrstvy ledu), kdy aplikace inertního posypu selhává:

- městské komunikace na území města Jeseník v k. ú. Jeseník, Bukovice u Jeseníka a Seč u Jeseníka: Kalvodova, Sokola Tůmy a Za Pilou.

Parkování

Zásadní význam pro ochranu přírody a krajiny mají kapacitní parkoviště sloužící cestovnímu ruchu, a to především v turistických východiscích do centrální části Jeseníků a uzlových bodech. Jedná se zejména o parkovací plochy lyžařských areálů a významných turistických cílů - Ovčárna, Malá Morávka, Karlov, Kouty, Červenohorské sedlo, Filipovice, Ramzová, Vidly, Vrbno pod Pradědem, Karlova Studánka, Rejvíz, Skřítek, Nová Ves a řada menších jako např. Čertovy kameny, Drakov, Bedřichov u Oskavy či parkovací stání kolem některých horských chat. Řada parkovacích ploch je nedostatečných a jsou tendence k jejich rozšiřování.

Vliv na přírodu a krajinu je v případě kapacitních parkovišť významný, zejména ve svazích, kde vyžadují terénní úpravy. Je třeba řešit jejich definitivní vymezení, technické řešení a provozní režim těchto ploch.

S narůstajícím tlakem na individuální dopravu je v současné době potřebné řešit parkování v Karlově Studánce v místě nástupu do údolí Bílé Opavy, na Rejvízu nebo na Červenohorském sedle. Tyto lokality často nezvládají sezónní nápor návštěvníků a je zde nejčastěji zaznamenáno divoké parkování kolem cest a nelegální vjezdy mimo silnice a místní komunikace. Cílem je omezit parkování na místech, kde je vjezd motorových vozidel zakázán (ust. § 26 odst. 1) písm. c) ZOPK).

Sezónní parkování

V souvislosti se stále častěji se vyskytující nárazovou extrémní návštěvností Jeseníků a tlaku návštěvníků na individuální automobilovou dopravu sílí tendence k vyhrazování dočasného parkování především v zimní sezóně na trvalých travních porostech. Mimo zimní sezónu se jedná o případy návštěvnických špiček o státních svátcích a kulturních či sportovních akcích.

Řešením může být i vyhrazení ploch za podmínek nepoškození terénu a vegetace (na zmrzlé sněhové vrstvě). AOPK ČR sice akceptuje tento způsob parkování před budováním nových kapacitních zpevněných ploch celoročně nevyužitých i před živelným parkováním kdekoli, ale jedná se o výjimečné řešení. Cílem ochrany přírody a krajiny je koncepční řešení a propagace hromadné dopravy ve spolupráci s obcemi, městy, Olomouckým i Moravskoslezským krajem a dalšími partnery.

Rekreační hromadná doprava

Význam hromadné rekreační dopravy na území CHKO Jeseníky jako alternativy k individuální rekreační dopravě je nesporný. Fungující veřejná hromadná doprava snižuje tlak na požadavky budování rozsáhlých kapacitních parkovacích ploch v centrálních částech CHKO Jeseníky (zejména v lokalitách Ovčárna v NPR Praděd, Hvězda, Skřítek a Červenohorské sedlo).

Ideální řešení dopravy v Jeseníkách představuje komplex dostatečného počtu odstavných parkovišť po obvodu centrální části Hrubého Jeseníku s návazností na hromadnou dopravu do cílových míst. V současnosti je hromadná doprava v Jeseníkách zajišťována linkovými a zájezdovými autobusy, které jsou v zimní a letní sezóně posilovány skibusy a cyklobusy.

Železniční doprava

Územím CHKO Jeseníky prochází několik úseků železničních tratí místního významu. Železniční doprava pouze doplňuje systém silniční dopravy. Jedná se o tyto tratě:

- Trať 292 – Krnov-Jeseník-Hanušovice-Šumperk (na území CHKO Jeseníky zasahuje v úseku: přejezd u PR Niva Branné – přejezd Františkov);
- Trať 297 – Mikulovice – Zlaté Hory (po trati z Mikulovic do Ondřejovic je vedena hranice CHKO Jeseníky);
- Trať 312 - Bruntál – Malá Morávka – v souč. době v útlumu (po trati od železničního přejezdu nad Malou Morávkou je vedena hranice CHKO Jeseníky až do Světlé Hory, část Světlá);
- Trať 293 – Šumperk – Sobotín – Kouty nad Desnou (v Petrově se trať rozděluje na 2 větve: větev trati vedoucí do Sobotína je celá mimo území CHKO Jeseníky a větev vedoucí do Koutů nad Desnou vchází na území CHKO přechodem silnice směřující z Loučné nad Desnou do Nových Losin).

Tratě č. 312 a 293 jsou významné rekreační tratě. Vliv stávajících tratí zasahujících většinou jen okrajově do území CHKO Jeseníky je na předměty ochrany zanedbatelný. Asi nejvýraznější problém pro ochranu přírody představuje používání herbicidních postřiků kolem tělesa tratí.

Lanové dráhy

V současné době je na území CHKO Jeseníky 12 lanových drah: Ramzová-Čerňava, Čerňava-Šerák, Miroslav, Filipovice, Červenohorské sedlo - Velký Klínovec, Kouty - Medvědí Hora, v Malé Morávce: Klobouk, Roháč Expres, Karlovský Expres, Myšák a Kopřivná. Všechny jsou využívány především jako dopravní prostředky v zimním období v rámci sjezdového lyžování. Pět z těchto lanovek je v provozu i v létě pro dopravu turistů a cyklistů, a to Ramzová-Čerňava, Čerňava-Šerák, Kouty - Medvědí Hora, Karlovský Expres a Kopřivná. Budování lanových drah či jejich rekonstrukce jsou spojeny s významnými zásahy do terénu, s rozsáhlým odlesněním a následně také s vyšší návštěvností, která úměrně zvyšuje stres na předměty ochrany CHKO Jeseníky.

Cyklistická doprava

Cyklistická doprava představuje spíše individuální rekreační formu dopravy, nebo je využívána na krátké vzdálenosti nejčastěji za zaměstnáním. Silniční cykloturistika je provozována převážně na silnicích, terénní cykloturistika na cyklostezkách nebo lesních cestách. V současnosti představují nejvíce se rozvíjející formu cyklistické dopravy elektrokola. Významnými cíli cykloturistiky jsou vrchol Pradědu a horní nádrž přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé stráně. Jeseníky procházejí tři mezinárodní cyklotrasy: Moravská stezka (Mikulovice-Břeclav), Čarodějnická cyklotrasa (Zlaté Hory - Mohelnice) a Slezská magistrála (Jeseník-Ostrava).

Cyklistická doprava ovlivňuje předměty ochrany CHKO především nepřímo, a to požadavky na budování infrastruktury (bikeparky, singltreky, odpočívadla a další). V souvislosti s rozvojem elektrokol je již v současnosti vybudována poměrně hustá síť dobíjecích stanic. (Více o cykloturistice v kapitole Rekreační a sport 3.3.2.5.)

3.3.2.3 Energetika

Energetika se na území CHKO ve vztahu k předmětům ochrany projevuje především ve formě vedení inženýrských sítí. Ty představují na území CHKO cizorodý prvek s velikostí negativního účinku na přírodu a krajinu závislou na jejich typu. V souvislosti s vedením inženýrských sítí jsou řešeny následující problémy:

- ochrana krajinného rázu (riziko nových negativních dominant a likvidace přírodních prvků);
- ochrana přírodních hodnot oblasti:
 - ochrana mimolesní zeleně (riziko likvidace);
 - ochrana volně žijících ptáků při dosednutí na sloupy VN a před nárazy do vodičů;
 - ochrana ekosystémů a na ně vázaných organismů (riziko fragmentace lesa, riziko destrukce či degradace lučních ekosystémů, riziko změny odtokových poměrů – postupné vysychání vodních ekosystémů).
- ochrana přírodních funkcí krajiny:
 - ochrana migrační prostupnosti (riziko vzniku bariér a přímých kolizí migrujících živočichů);
 - ochrana retenční schopnosti krajiny (riziko odvodnění „drenáží“ podzemních vedení).

Elektrovody

Rozvodovou soustavu VVN a VN reprezentují mohutné příhradové stožáry, betonové sloupy a tahy vzdušných kabelů. Zejména ve volné krajině to vše působí jako technická negativní dominant a výrazný cizorodý prvek, který narušuje přírodní a estetickou hodnotu krajinného rázu a deformuje vztahy v krajině. Výstavbou soustavy může dojít v širokém záběru k vizuální likvidaci původně hodnotného obrazu krajiny. Její umístění si vyžaduje průseky v lesních porostech a mimolesní zeleni, značné zábory lesních a zemědělských pozemků a další zásahy. Varovným příkladem je vedení ZVN 400 kV volnou krajinou z PVE Dlouhé Stráně. Estetický a krajinářský problém je rovněž vzdušné vedení NN, zařízení trafostanic umístěvané na sloupech nebo bez opláštění v krajině. Snahou AOPK ČR je nepodporovat rozšiřování elektrosítí vzdušným vedením, zejména v krajinářsky hodnotných územích. Zde je vhodnější podzemní vedení kabelem či v případě rekonstrukcí vedení NN náhrada betonových sloupů sloupy dřevěnými. Tělesa trafostanic je vhodné umísťovat do objektů, případně úkrytů, architektonicky vhodně ztvárněných.

Ochrana ptáků před zásahem el. proudem při dosedu na vrcholové části stožárů el. vedení je

zakotvena v zákoně č. 114/1992 Sb., § 5a, odst. 5: „Každý, kdo buduje nebo rekonstruuje nadzemní vedení vysokého napětí, je povinen opatřit je ochrannými prostředky, které účinně zabrání usmrcování ptáků elektrickým proudem.“

Plynovody

Vytápění zemním plynem se významným způsobem podílí na krytí energetických potřeb obyvatel v CHKO. Při procesu spalování zemního plynu jsou nesrovnatelně nižší exhalace oxidů síry a dusíku ve srovnání s tuhými palivy v lokálních topeništích. Nové trasy vedení plynovodů nemají trvalý negativní dopad na přírodu a krajinu. Po dřívějším období revolučních přestaveb mnohých starých kotlen a domácností původně využívajících tuhá paliva a zavedení plynového vytápění došlo z důvodu velkého nárůstu cen za zemní plyn k částečnému návratu k vytápění tuhými palivy nebo ke kombinaci vytápění tuhými palivy a temperování plynem. Tato situace je však aktuálně velmi dynamická a nelze předpovídat vývoj v příštích letech.

Vodovody

V podstatě nepředstavují z hlediska ochrany přírody a krajiny zásadní problém. Trasy vodovodů jsou většinou vedeny v tělesech komunikací, přechody přes vodní toky jsou navrhovány v chráničkách souběžně s mostními konstrukcemi nebo protlakem pode dnem toku.

Telekomunikační síť

Období poměrně rozsáhlého rozšiřování a kabelizace telefonní sítě pevných linek včetně výstavby tahů dálkových optických kabelů (DOK) skončilo.

Stejně tak je v hlavních rysech ukončena doba intenzivního zavádění základnových stanic sítě GSM tří mobilních operátorů (v současné době T-mobile, Vodafone a O2) za účelem plošného pokrytí území CHKO Jeseníky, což se podařilo přibližně na 85–90 %. Na území CHKO Jeseníky a v jeho bezprostředním okolí je cca 50 základnových stanic. Stanice ve volné krajině tvoří zpravidla stožár s anténním a teleskopickým systémem, obslužný objekt, přípojka NN a oplocení. Pokud byly základnové stanice umísťovány v zastavěném území IV. zóny odstupňované ochrany přírody, jednalo se zpravidla o bezkonfliktní situace, protože anténní systémy byly stavěny na střechy vyšších budov a prakticky pohledově splývají se zástavbou a s běžným zařízením na střechách. Co se týká nezastavěné krajiny, stála AOPK ČR před obtížným úkolem. Stožár vysílače na nevhodných místech může vytvářet výraznou technickou dominantu a negativně ovlivnit značně rozsáhlý krajinný prostor včetně přirozeně působících horských krajin. Území Jeseníků je hornaté, výrazně členité a hustě zalesněné. Umožnit ve volné krajině takového typu umístění vysílačů s výškou v průměru kolem 30 m a současně zabránit závažným negativním projevům, které by výrazně snížily hodnoty krajinného rázu, bylo u těchto výškových staveb v mnoha případech velmi komplikované. Příklady: aby nebyly v krajině stavěny nadbytečné základnové stanice, byli mobilní operátoři vyzýváni pokud možno ke sdílení jednoho stožáru v krajině, často byla redukována výška stožáru na únosnou technickou mez, jeho konstrukce a barevné řešení se přizpůsobovaly charakteru krajiny v místě, bylo odmítáno překážkové značení stožárů (denní – červenobílé pruhy na vrcholu stavby, noční – světelný trvalý nebo přerušovaný signál), návrhy umístit základnovou stanici na pohledově příliš exponovaná místa nebyly akceptovány. Všechny základnové stanice jsou povoleny jako stavby dočasné.

Vodní elektrárny

Nejvýkonnější vodní elektrárnou v ČR je přečerpávací vodní elektrárna ležící v CHKO Jeseníky, která nese název „Dlouhé Stráně“. Její účinnost dosahuje 75 %. Výstavba byla zahájena v roce 1978 a do provozu byla uvedena v roce 1996. Systém sestává z přivaděčů, dvou reverzních turbosoustrojí v podzemní elektrárně s výkonem 2 x 325 MW a dvou

podzemních tlakových odpadních tunelů. Systém je doplněn malou vodní elektrárnou. Dolní nádrž, situovaná v nadm. výšce 824,7 m, byla vytvořena přehrazením údolí Divoké Desné sypanou hrází délky cca 300 m. Celkový objem nádrže je 3,405 mil. m³ a plocha 16,3 ha. Horní nádrž slouží pro hydraulickou akumulaci energie získané přečerpáváním z dolní nádrže. Nádrž byla vytvořena výkopem a navršením hrází v prostoru vrcholu Dlouhé stráně v nadm. výšce 1350 m. Rozměr nádrže s obvodovou komunikací je 750 m x 280 m, celkový objem nádrže 2,7208 mil. m³, plocha 15,4 ha a největší hloubka 24 m. Elektrárna Dlouhé Stráně je technicky výjimečné vodní dílo, daní za tuto výjimečnost je nevratně zlikvidované cenné přírodní území a rovněž nevratně zlikvidovaný krajinný ráz obrovského prostoru. Na místě vzácného přirozeného bezlesí nad horní hranicí lesa dnes stojí sterilní betonová horní nádrž vylitá asfaltem. Původně přirozený horský tok Divoké Desné byl přerušen stavbou dolní nádrže s výškou hráze 56 m. Krajinný ráz narušují vzdušná vedení VVN a VN, obslužná komunikace vedoucí z údolí až na vrchol Dlouhých stránek, která způsobila rozpad okolních lesních porostů, a množství doprovodných provozních objektů. Elektrárna se stala novým dominantním, avšak nepřirozeným prvkem krajiny, který vytváří vizuální kontrast s krajinnou scénou (obrazem krajiny), potlačuje přírodní a historický kontext, je tvrdým industrializačním prvkem v přírodě blízkém území a AOPK ČR ji považuje za nejhrubší a největší zásah do přírody a krajiny na území CHKO Jeseníky.

Malé vodní elektrárny

V CHKO Jeseníky je v provozu 27 malých vodních elektráren (MVE, Schmidtová 2005). Jedná se o stav, který zůstává dlouhodobě neměnný a žádné nové MVE nejsou na území CHKO Jeseníky povolovány. V současné době 13 těchto MVE představuje migrační bariéru, dalších 7 tvoří bariéru selektivní, čili prostupnou pouze pro lososovité druhy ryb, nikoliv pro vrunku pruhoploutvou, ostatní jsou pro ryby prostupné.

5 malých vodních elektráren je jezového typu, především na řece Bělá, 22 elektráren je derivačních s délkou náhonu od několika desítek po několik stovek metrů.

Na řece Bělá se nachází 7 MVE, na Podolském se Stříbrným potokem 4, na Desné 3, na Branné, Mertě, Střední Opavě po dvou, na Bílé Opavě, Divokém potoce, Kamenitém potoce, Klepáčském potoce, Moravici, Oskavě a Staříči je v provozu po jedné malé vodní elektrárně.

Malé vodní elektrárny jsou jedním z projevů využívání energetického potenciálu vodních toků, jehož počátky odpovídají souvislému osídlování jeseníckých údolí, tedy do 13. století. Vliv na charakter toků a biotu je nesporný, v případě jezových elektráren dochází ke vzduť, vytvoření vysokých, pro všechny druhy ryb nepřekonatelných bariér a zablokování či změně režimu transportu organických a anorganických sedimentů (plavenin a splavenin). V případě derivačních MVE jsou vodní toky ochuzovány mnohdy o nemalý objem vody, což má vliv na množství a druhové složení vodních organismů, kteří představují zásadní potravní zdroj pro vydru, čápa černého, ledňáčka říčního a další.

Zejména derivační MVE představují z pohledu ochrany přírody problematický obnovitelný zdroj energie. Důvodem je zejména obtížně kontrolovatelné dodržování minimálních zůstatkových průtoků, jejichž spodní limit je nezřídka porušován s cílem dosáhnout vyšší účinnosti turbín a celkově vyšší efektivity provozu MVE. Během platnosti dosavadního plánu péče uložila AOPK ČR několik pokut za nedodržování minimálních zůstatkových průtoků.

Zásadní odběry pitné a technologické vody z toků s dopady na vodnatost toků jsou evidovány na Kotelném potoce a Moravici pro úpravnu vody Karlov (150 l/s), na Hučivé Desné pro úpravnu vody Kouty n. D. (100 l/s), odběry na Šumném a Borovém potoce pro vodovod Jeseník (55 l/s). Menší odběry z toků jsou evidovány na Staříči a Bělé pro průmyslové provozy v Jeseníku, na Bělé pro Kamenoprůmysl Mikulovice, na toku Javorné pro vodovod Ondřejovice, na Střední Opavě a Opavě pro průmyslové provozy ve Vrbně p. P., na Černém potoce pro Světlou horu, na Podolském potoce a na Mertě.

Problematická je situace zejména na Moravici v Karlově, kde vedle odběrů vody pro vodárenské účely probíhá v zimním období na několika místech odběr vody

pro zasněžování. V zimním období jsou průtoky pravidelně nejnižší, jedná se o kritické období, v tomto případě by další odběry byly již ve vztahu k vodnímu toku jako biotopu řady druhů značně problematické. Mimo to se další odběr pro zasněžování nachází na soutoku Moravice s Volským potokem (Čerták). Další významnější odběry vody pro zasněžování se nacházejí na Černém potoce (středisko Filipovice), Klepáčském potoce – Maxklaus (areál Ramzová), Klepáčovském potoce (Klepáčov), Divoké Desné (areál Kouty), Bělokamenném potoce (Kopřivná), Přemyslovském potoce (areál Přemyslov), Bílé Opavě (Ludvíkov), Hučavě (Františkov) a několik dalších odběrů je z menších potoků a nádrží (Vrbno p. P., Andělská Hora, Miroslav).

Větrné elektrárny

Na větrné elektrárny (6 ks u obce Ostružná a 3 ks na Mravenečníku), které stojí na území CHKO Jeseníky, je dnes potřeba pohlížet spíše jako na experiment z období počátků zavádění obnovitelných zdrojů energie. V současné době ZÚR Olomouckého kraje nepřipouští mimo jiné umísťování větrných elektráren ve zvláště chráněných a jinak chráněných územích: „Při využívání území nepřipustit umísťování staveb a zařízení obnovitelných zdrojů energie uplatňujících se v krajině (větrné turbíny, větrné parky, elektrárny, sluneční parkové elektrárny) v chráněných částech přírody, zejména v CHKO, MZCHÚ, PR, oblastech Natura 2000 a nadregionálních a regionálních skladebných prvcích ÚSES.“ ZÚR Moravskoslezského kraje se k této problematice nevyjadřují. Případné další větrné elektrárny by v krajině CHKO Jeseníky negativním způsobem ovlivnily všechny pozitivní znaky krajinného rázu v místě a širokém okolí (ovlivňují obrazy sídel, horizonty, pohledové osy, charakter krajinné scény, měřítko krajiny a další). Vytvářejí nové, v krajině cizorodé dominanty technicistní povahy. Negativa větrných elektráren v krajině nelze uspokojivě eliminovat žádným vhodným opatřením. Zkušenosti ze zahraničí i z ČR ukazují, že eko-efektivitu a návratnost investice lze dosáhnout pouze v takovém případě, kdy umístění větrných elektráren v terénu vyhovuje nejen samotným větrným podmínkám, ale současně nepoškodí charakter krajiny a přírodní prostředí (živočichy zvláště i obecně chráněné, biotopy, biodiverzitu, ekosystémy apod.).

Fotovoltaické (FV) elektrárny

Umísťování solárních panelů je na území CHKO realizováno výhradně v rámci stávajících objektů (ve valné většině na střechy rodinných domů a penzionů). Z hlediska ochrany krajinného rázu je potřeba přistupovat ke každému takovému projektu individuálně se zohledněním lokality, charakteru okolní zástavby a míry pohledové exponovanosti místa. AOPK ČR prosazuje nadále toto řešení a s ohledem na předměty ochrany (zejména krajinný ráz) se snaží nepřipouštět výstavbu samostatných objektů nesoucích FV panely a „solárních farem“. Stavby pozemních fotovoltaických elektráren na území CHKO Jeseníky (stejně jako stavby větrných elektráren) výslovně nepřipouští ZÚR Olomouckého kraje. ZÚR Moravskoslezského kraje se k této problematice nevyjadřují. Doposud byly všechny žádosti na odsouhlasení pozemní farmy ve volné krajině území CHKO Jeseníky zamítnuty.

3.3.2.4 Rekreační a sport

CHKO Jeseníky patří k nejvýznamnějším oblastem cestovního ruchu v rámci celé ČR a vzhledem ke své geografické poloze je také významným cílem návštěvníků z Polska. Jeseníky jsou atraktivní svým přírodním prostředím vysokých hor s rozsáhlými lesními porosty, horskými loukami, pestrou podhorskou krajinou a velkým podílem venkovských sídel s dochovanými stavbami tradiční architektury a řadou památek a historických staveb. Krajina Jeseníků je velmi rozmanitá, což umožňuje široké aktivity rekreačního a sportovního využití území především v letním a zimním období. Relativně klidnější je jarní a pozdní podzimní období, které z důvodů nestálého počasí není pro outdoorové aktivity již tolik lákavé a také

nabídka indoorových aktivit v regionu není stále dostatečně vyvinuta.

Díky celkem velké rozlehlosti a rozdílné dopravní dostupnosti jsou Jeseníky rekreačním zázemím především Ostravské aglomerace, Olomoucka a Brněnska. V severních částech je velmi významná i návštěvnost polských turistů pocházejících z ne příliš vzdálených měst Opole a Wrocław. Návštěvnost z jiných regionů ČR a zahraničí je omezena především obtížnou dopravní dostupností.

Ačkoliv jsou Jeseníky relativně rozsáhlé oproti jiným horským oblastem ČR a rekreační zařízení jsou rozptýlena přibližně rovnoměrně po celém území hor, dochází s rozvojem ekonomické úrovně občanů a nárůstem volného času k výraznému tlaku na využití přírodního prostředí Jeseníků.

Rekreační a sportovní využívání krajiny zaznamenalo zejména v posledních dvou dekadách velmi dynamický rozvoj. Důvodem je výrazný růst ekonomické úrovně občanů ČR, nárůst volného času, odstraňování překážek pro volný pohyb osob v evropském prostoru, změna životního stylu a příklon k aktivnímu trávení volného času a v neposlední řadě komerční principy a sofistikovaný marketing v outdooru (trh s vybavením pro pobyt v přírodě, služby cestovních kanceláří a specializovaných agentur, generování spotřeby nabídkou nových sportů a jejich variant). Rozvoj rekreačních aktivit naráží v řadě případů na limity udržitelného rozvoje krajiny a přírodního prostředí a koliduje se zájmy ochrany přírody, v krajní poloze bez možnosti nalézt kompromisní řešení (např. volné ježdění terénních a sněžných motorových vozidel). Rozvoj sportovně technické vybavenosti je limitován přírodními hodnotami. Nejvíce je tento vliv patrný v okolí velkých lyžařských center, kde se projevuje například nevhodným parkováním vozidel např. v zimě přeplněná parkoviště na Hvězdě nebo na Červenohorském sedle, v létě např. v místě nástupu na turistickou stezku v údolí Bílé Opavy v Karlově Studánce či na Rejvízu.

Mnohé aktivity mají pak tendence k rozšiřování své působnosti na místa, kde dosud nebyly (např. terénní cyklistika, skialpinismus). Postupným trendem je úbytek rekreací nedotčených částí chráněné krajiny, vnímaných jako jakési „klidové“ území (přesun části návštěvníků od turisticky vytižených lokalit do doposud klidných částí hor). Také rozvoj elektro cyklistiky umožnil větší části společnosti dostat se do míst, která byla v minulosti dostupná jen nejzdatnějším.

Kvantifikace návštěvnosti je velmi obtížná, neboť nejsou uplatňovány objektivní nástroje k jejímu měření v měřítku mapujícím situaci v celé CHKO. Ubytovací kapacity jsou pouze kvalifikovaně odhadovány a přesná kapacita a obsazenost objektů soukromé rekreace také není známa. Ani odhady návštěvnosti na základě obsazenosti veřejné dopravy a parkovacích kapacit nejsou zcela věrohodné. Neobjektivnější veličinou je přímé sčítání návštěvníků v zájmových bodech nebo koridorech.

Monitoring návštěvnosti v Jeseníkách probíhá od r. 2012 a v současnosti ho pro AOPK ČR zpracovává na cca 5 základních a dalších cca 5 měnících se profilech společnost Monitoring návštěvnosti s.r.o. Jednalo se např. o profily: Ovčárna, Bílá Opava žlutá tur. zn., Keprník, Rejvíz, Praděd (včetně motorových vozidel), Červená hora, Bílá Opava modrá tur. zn., Jelenka, Čerňava. V roce 2022 je v CHKO Jeseníky počítáno s monitoringem na 5 sčítacích profilech: Ovčárna, Bílá Opava žlutá tur. zn., Keprník, Rejvíz, Praděd (včetně motorových vozidel) a dalších 2 v NPR Kralický Sněžník (mimo CHKO).

Pro porovnání zatížení vybraných lokalit slouží tabulka č. 13

Tab. č. 13: Zatížení vybraných lokalit Jeseníků návštěvností v r. 2021

sčítací profil	Ovčárna	Bílá Opava	Keprník	Praděd*	Červená hora
počet průchodů	66 812	132 731	56 404	439 014	57 546

* Na profilu Praděd je většina návštěvníků sečtena dvakrát – slepá cesta.

Rekreace a sport jsou obory lidské činnosti, které mají velmi významný a stále rostoucí vliv na stav chráněných území, jejich rozvoj a dlouhodobou možnost zachování předmětů ochrany. Jeseníky jsou z tohoto pohledu mimořádně exponovaným územím. Problematika udržitelného managementu rekreace a cestovního ruchu nabývá na významu a stává se tak jedním z klíčových úkolů AOPK ČR. Rozvoj cestovního ruchu je jednou ze základních os a klíčových priorit všech rozvojových úvah a strategických dokumentů regionálních samospráv od úrovně obcí po úroveň krajskou. Cestovní ruch je vnímán jako významná ekonomická aktivita s velkým potenciálem pro vznik a udržení pracovních míst, tvorbu zisku u podnikatelských subjektů a zprostředkovaně pro naplňování veřejných rozpočtů. S ohledem na velmi dobré podmínky v Jeseníkách je cestovní ruch považován za zásadní alternativu vůči tradičním a v současné době nestabilním způsobům obživy místních komunit (omezování zemědělské a lesní výroby, těžby nerostných surovin a tradičních průmyslových odvětví – textilní, sklářská, strojírenská výroba...).

V rámci regionu je rozvoj cestovního ruchu řešen nejvýše na úrovni Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje (2008) a Moravskoslezského kraje (2011). Obě ZÚR vycházejí z Politiky územního rozvoje ČR, která na území obou krajů vymezuje specifickou oblast SOB3 (Specifická oblast Jeseníky - Králický Sněžník), jejíž součástí je území obcí s rozšířenou působností Jeseník, Šumperk (severní část Ol kraje) i území obcí s rozšířenou působností Rýmařov, Bruntál a Krnov (severozápadní část MS Kraje). V této oblasti se projevují problémy z hlediska udržitelného rozvoje území, tj. významné rozdíly v územních podmínkách pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, které svým významem přesahují území krajů.

ZÚR OL kraje navrhuje v kap. A. 3.13. podporovat hospodářský rozvoj a sociální soudržnost mimo jiné i rozvojem rekreace a cestovního ruchu spolu s vymezením vhodných rozvojových území a pravidel pro umísťování těchto aktivit v obcích i v krajině v koordinaci s ochranou přírody a krajiny. Jako optimální se jeví využívání zejména stávajících areálů a zastavěných ploch, tj. upřednostňovat intenzifikaci a funkční optimalizaci využití území, nikoliv extenzivní rozvoj zástavby v krajině.

V kapitole A. 4. 4. – Rekreace a cestovní ruch jsou vymezeny rekreační krajinné celky (dále jen RKC), které jsou vhodné pro pobytovou rekreaci a v nichž je preferován rozvoj infrastruktury cestovního ruchu před výrobou a ochrana krajinných a přírodních hodnot. Na území RKC se významně koncentrují rekreační aktivity nejrůznějších forem a z hlediska ubytovacích kapacit převážně kapacity hromadné rekreace. Na území Jeseníků se jedná o tyto RKC Jeseník – Lipová, Bělá pod Pradědem, Ramzová, Loučná nad Desnou, Sobotín, Staré Město.

Ve vymezených RKC se projevují problémy z hlediska udržitelného rozvoje území způsobené nekoordinovaným nárůstem nejrůznějších rekreačních aktivit, zejména individuální rekreace, který narušuje vyvážené vztahy mezi ochranou životního prostředí, zabezpečením hospodářského rozvoje a soudržností společenství obyvatel v území. Řešení střetů mezi jednotlivými zájmy vedoucími k ochraně pouze dílčích částí udržitelného rozvoje vyžaduje úzkou koordinační činnost v území, která svým významem přesahuje území obcí obsažených ve vymezených RKC.

Pro řešení problémů stanovují ZÚR tyto zásady:

- Ve vymezených RKC bude přírůstek kapacit individuální rekreace realizován pouze výjimečně, preferovat zejména přeměnu původních venkovských objektů na rekreační chalupy;
- Vzhledem k tomu, že řada území vyčleněná pro různé formy rekreace vykazuje znaky nedostatečné vybavenosti v oblasti veřejné infrastruktury, koncentrovat tyto aktivity do pólů rozvoje cestovního ruchu. Za póly rozvoje cestovního ruchu pro specifickou oblast Jeseníky považovat města Jeseník, Javorník, Zlaté Hory a Staré Město;

- V pólech rozvoje cestovního ruchu upřednostnit při změnách v území rozvoj veřejné infrastruktury. Při zabezpečení nároků ubytovaných a pasantních návštěvníků klást důraz na odpovídající rozvoj dalších standardních a specifických zařízení občanské vybavenosti a služeb, a to především v oblasti stravování, maloobchodu, služeb, sportovně technické vybavenosti a kultury, které by zásadním způsobem povýšily kvalitu rekreačního procesu a atraktivitu území a rozmanitostí nabídky rekreačních činností a služeb přispěly k racionálnějšímu využití území, a to i mimo hlavní turistickou sezónu;
- Vytvářet podmínky pro rozvoj zejména různých forem cestovního ruchu s důrazem na měkkou turistiku (např. cykloturistika, agroturistika, poznávací turistika), s cílem zachování a rozvoje jejich hodnot. Podporovat propojení z hlediska cestovního ruchu atraktivních míst turistickými cestami, které umožňují celosezónní využití pro různé formy turistiky (např. pěší, cyklo, lyžařská, hipo) při zachování vyváženého stavu mezi rozsahem těchto aktivit a ekologickým pilířem udržitelného rozvoje.

Důležitým koncepčním dokumentem kraje je Program rozvoje cestovního ruchu Olomouckého kraje na období 2021–2027, který představuje střednědobý strategický dokument v oblasti rozvoje a koncepce cestovního ruchu schvalovaný Olomouckým krajem v rámci své samostatné působnosti.

ZÚR MS kraje v kapitole A. Priority územního plánování kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území řadí mezi priority rozvoj rekreace a cestovního ruchu v také v oblasti Hrubého Jeseníku a Zlatohorské vrchoviny vytvářením podmínek pro využívání přírodních a kulturně historických hodnot daného území jako atraktivit cestovního ruchu při respektování jejich nezbytné ochrany. Zároveň uvádí, že podpora a rozvoj rekreace v MS kraji by měl být společně koordinován se záměry na území Olomouckého kraje.

Např. jako rozvojové areály pro sjezdové lyžování na území CHKO Jeseníky ZÚR považuje tyto areály: Malá Morávka – Karlov, Vrbno pod Pradědem – Pod Vysokou horou. Lyžařský areál Praděd – Ovčárna je považován za územně stabilizovaný.

Podobně jako Olomoucký kraj má i kraj Moravskoslezský má zpracovanu Územní studii rekreačního potenciálu oblasti Nízkého a Hrubého Jeseníku na území Moravskoslezského kraje (2012). Účelem studie je zmapovat rekreační potenciál oblasti Nízkého a Hrubého Jeseníku v Moravskoslezském kraji, vymezit střediska a areály k rekreaci, zhodnotit jejich využití, navrhnout optimální míru zátěže území cestovním ruchem, dopravou, rekreací a doporučit opatření, která by mohla vést k lepšímu využití rekreačního potenciálu Jesenícka.

Pobytová rekreace

V Jeseníkách výrazně převažují jednodenní návštěvníci nad vícedenními, ačkoliv i pro vícedenní rekreaci jsou v Jeseníkách dobré podmínky. Pokud se zde návštěvníci rozhodnou přenocovat, nejčastěji stráví svůj pobyt v menších soukromých ubytovacích objektech. Větší ubytovací kapacity nad 50 lůžek představuje jen několik málo hotelů či větších horských chat jako je např. hotel Dlouhé Stráně, hotel Kamzík, chata Kopřivná či hotel Kurzovní. Za zmínku stojí i poměrně hustá síť tradičních horských chat ve vrcholových partiích Jeseníků s restauračními i ubytovacími zařízeními, která výrazně napomáhají pohybu návštěvníků v nejvyšších a nejceněnějších partiích hor (chata Jiřího na Šeráku, Červenohorské sedlo, Švýčárna, Ovčárna, Kurzovní, Barborka, Figura, Praděd, Rabštejn). Negativem je velký tlak na rozvoj poskytovaných služeb na těchto chatách, který vede k výraznému nárůstu tlaku na životní prostředí jednotlivých lokalit, často situovaných v přírodovědně nejceněnějších místech Jeseníků.

K dalším formám ubytování lze zařadit autokempy Bobrovník v Lipové-lázních a autokemp Dolina v Ludvíkově a několik dětských letních táborů v údolí Černé Opavy, Bělé a Ramzovského potoka.

V CHKO nejsou vyhrazena veřejná tábořiště. Tradičně jsou k táboření využívány některé

lokality přímo v obcích, např. lokalita Albrechtov v Bělé pod Pradědem, veřejné tábořiště v Karlově pod Pradědem nebo louka u chaty Rabštejn. Objevují se také žádosti o stellplatzy pro karavaning s různou úrovní poskytovaných služeb. Tento způsob pobytu byl umocněn v době restrikcí ubytovatelů, kdy řadu parkovišť v rekreačních centrech plnily vozy karavanistů. Dlouhodobě obsazená místa pak vedla k záboru parkovacích míst, nárůstu hluku a také znečištění (např. rychlým zaplněním odpadkových košů).

Od počátku tisíciletí se projevuje silný trend výstavby rekreačních bytů („apartmánové domy“), zejména v návaznosti na střediska zimních sportů. Projekty se podařilo udržet v mezích tradiční struktury a charakteru zástavby s výjimkou některých částí čtvrté zóny CHKO (Malá Morávka – Karlov, Kouty nad Desnou). Současně probíhá nová vlna budování apartmánových bytů, zejména formou přestavby starších objektů (penziony, hotely) nebo výstavbou rodinných domů (plochy určené v územních plánech pro trvalé bydlení jsou takto využívány pro pobytovou rekreaci). Trendem poslední doby je také budování rekreačních objektů jako investičních nemovitostí bez následného využití.

Rovněž sílí trendy přestaveb objektů lidové architektury a tradičních staveb na nový obytný standard, kdy se již nerozlišuje standard trvalého bydlení a rekreace. Část staveb si zachovává tradiční charakter, přibývá staveb modernějšího rázu. Protože přibývá rodinných domů a bytů (statisticky) využívaných pro pobytovou rekreaci, bude stále obtížnější zjišťovat počty ubytovaných na území CHKO Jeseníky jako jeden z údajů o zátěži území cestovním ruchem.

K významným prioritám současnosti náleží rozvoj lázeňství, jehož trendem je zvyšování standardu wellness a lázeňských zařízení, jež vhodně doplňuje ostatní formy cestovního ruchu a sportovních aktivit. V oblasti lázně či wellness zařízení reprezentují zejména lázně v Karlově Studánce, Relax centrum Kolštejn v Branné a Schrothovy lázně v obci Lipová-lázně. Mimo území CHKO Jeseníky, avšak v jeho těsné blízkosti jsou situovány Priessnitzovy léčebné lázně v Jeseníku či Termální lázně Velké Losiny. Úroveň a kvalita služeb se po řadě investic v posledních letech výrazně zlepšila.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Převažuje negativní vliv na dochovaný krajinný ráz v souvislosti s problematikou architektonickou a materiálovou úrovní některých objektů (zejména těch vzniklých před rokem 1992), jako jsou rekreační chaty a kolektivní zařízení i nevhodné adaptace tradičních lidových objektů, včetně doplňkových staveb. Dále dochází k narušení územní struktury s přímým vlivem na vývoj přírodní i kulturní krajiny a ovlivněním krajinného rázu zejména u velkých rekreačních a ubytovacích center a v případě koncentrace apartmánového rekreačního bydlení. Rostou požadavky na budování další infrastruktury a zvyšování standardu této infrastruktury a služeb mimo přirozená měřítká rozvoje venkovské krajiny (zpevňování komunikací, zimní údržba, osvětlení, stavby pro sport a zábavu). Dochází k přímému znečišťování a poškozování prostředí v okolí (zdroje vytápění, nevhodné řešení odpadové hospodářství, hluk, nebezpečí požárů, světelné znečištění, poškozování nelesní zeleně, vnášení geograficky nepůvodních a invazních druhů organismů). S tím souvisí fragmentace krajiny jako důsledek výstavby oplocení a komunikací (včetně jejich využívání) a jsou ovlivněny i další přírodní funkce krajiny (především migrační prostupnost a v omezené míře i ekologická stabilita a retenční schopnost).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

V ojedinělých případech je možné vysledovat pozitivní vliv pobytové rekreace na krajinný ráz formou záchrany a citlivé údržby některých cenných staveb lidové a industriální architektury a nalezení jejich nového účelu. V ojedinělých případech též na nelesní ekosystémy – především luční enklávy, nelesní zeleň a drobné vodní plochy – jejichž pravidelné obhospodařování je nutné pro zachování jejich funkce.

Automobilismus (individuální doprava v rámci rekreace)

Autoturistika představuje nečastější formu přepravy návštěvníků na území Jeseníků. Zároveň je tato forma turistiky omezena řadou limitů, vycházejících ze ZOPK - ust. § 26 zakazuje na celém území CHKO vjezd mimo silnice a místní komunikace. To vede k řadě střetů a komplikací. Nejčastějším problémem jsou nelegální vjezdy na účelové komunikace, ať už za účelem parkování nebo usnadnění si přepravy do centrálních částí hor (např.: houbaři, borůvkáři). Známé jsou případy i zcela úmyslných vjezdů „z recese“ nebo „kam až dojedu“.

Nejmarkantnější problémy s automobilismem nastávají v období návštěvních špiček, kdy kapacita stávajících parkovacích míst nestačí. Nejen při těchto špičkách jsou ale oficiální parkoviště řidiči mnohdy ignorována, a ti živelně využívají drobné odstavné plochy při vyústění lesních cest a podél obvodu silnic (Videlské sedlo, nástup na Bílou Opavu, Rejvíz, Červenohorské sedlo).

Řada aktérů cestovního ruchu si je vědoma těchto problémů a pro jejich minimalizaci navrhuje snížit tento nápor automobilů zejména budováním záchytných parkovišť na hlavních východiscích do hor. Za zmínku také stojí podpora a propagace skibusů a cyklobusů, jejichž využití pomalu ale jistě roste.

V současnosti se řeší realizace či zkapacitnění záchytných parkovišť na Skřítku a Rejvízu. Nadále problematická je lokalita v Karlově Studánce u nástupu do údolí Bílé Opavy.

Specifické postavení má lokalita Ovčárna ležící v centrální a nejatraktivnější části hor (ve vyjmutém území uvnitř NPR Praděd), kde je vjezd i samotné parkování regulováno již relativně vysokou cenou parkovného.

Díky těmto nelegálním vjezdům řada vlastníků lesa u vjezdu na lesní cesty umísťuje dopravní značky „zákaz vjezdu“ a závory. Trvale se ovšem nedaří udržovat je ve funkčním stavu.

AOPK ČR se často setkává s žádostmi o umožnění vjezdu vozidel do míst chráněných zákonem. Jedná se např. o různé srazy veteránů, majitelů vozidel jedné značky atd. Tyto akce ale nepředstavují žádný veřejný zájem a jsou odmítány s doporučením na jiné vhodné lokality.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Automobilismus ve všech svých podobách představuje jednoznačně činnost negativně ovlivňující přírodní prostředí nejen v chráněném území (na území CHKO silně omezenou zákonem). Z pohledu možného vlivu na definované předměty ochrany lze sledovat dotčení krajinného rázu v podobě vytváření infrastruktury a s tím související negativní vliv na přírodní funkce krajiny, především pak snížení migrační prostupnosti jednak tvorbou komunikací, jednak samotným provozem automobilů a jejich rušivým vlivem na biotu (vznik bariér). Budováním kapacitní infrastruktury (zkapacitnění komunikací, odstavné plochy) dochází též k ovlivnění přirozené retenční schopnosti krajiny, kdy na poměrně rozsáhlých plochách není umožněno adekvátní vsakování srážkové vody a dochází k jejímu soustředěnému a rychlému odvodu z území (hluboké příkopy při rekonstrukcích a opravách lesní cestní sítě). Provoz automobilů ovlivňuje též vybrané ekosystémy a jejich součásti především formou rušení bioty a dále rizikem havárie a následného znečištění přírodního prostředí, což ve výsledku může vést k oslabení až zničení daného ekosystému i ekologické stability lokality.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Ostatní motorismus

Motoristické soutěže se na území Jeseníků vyskytují jen výjimečně. Známá je např. motokrosová trať v Bělé pod Pradědem – Adolfovicích, která je ale využívána sporadicky. V současnosti je znám pouze závod silničních historických motocyklů a sidecarů v Branné – Kolštejnský okruh probíhající každoročně na komunikaci tvořící hranici CHKO. Tento závod

je veden v zastavěném území obce a jeho průběh nepředstavuje výrazné ohrožení přírodního prostředí Jeseníků.

Rekreační a sportovní užívání jiných motorových vozidel než osobních automobilů má radikálně narůstající trend. S ohledem na podmínky Jeseníků jde zejména o jízdu terénních motocyklů a čtyřkolek. Aktivita je z pohledu ochrany přírody i ostatních uživatelů území CHKO vnímána jako jednoznačně a bezvýhradně negativní, není akceptována ani tolerována. Motoristé užívají k rekreačním jízdám částečně účelové komunikace, ale převážně zemědělské pozemky a lesní porostní půdu, přičemž způsobují citelné škody na kulturách a přírodním prostředí.

AOPK ČR se snaží tyto excesy eliminovat systematickou kontrolní a sankční prací (ve spolupráci s policií, vlastníky a státní správou lesů apod.), z důvodu velké mobility a faktické anonymity motoristů je ovšem úspěšnost regulace velmi malá.

Speciální formou motorismu je zimní motorismus, provozovaný především sněžnými skútry nebo pásovými čtyřkolkami. Nelegální vjezdy jsou nejčastěji zaznamenány kolem skiareálů (Červenohorské sedlo, Praděd, Malá Morávka, Kouty) a horských chat, je ovšem pravda, že intenzita nelegálních jízd je citelně menší než např. v Krkonoších.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Z negativních vlivů na předměty ochrany CHKO v případě motorismu je třeba zmínit ovlivnění přírodních funkcí krajiny (migrační prostupnost – rušení, přímé kolize), dále ovlivnění ekosystémů, ve kterých je motorismus provozován (eroze, znečištění, rušení a usmrcování bioty, exhalace, narušování půdního a vegetačního krytu), a především výrazně negativní vliv na vybrané druhy volně žijících živočichů obzvláště v klidových územích (rušení hlukem i pohybem).

Nelegální vjezdy terénních motocyklů, čtyřkolek a sněžných skútrů představují také negativní prožitek ostatních návštěvníků.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Cykloturistika

Cykloturistika je v současnosti jedním z nejvíce rozšířených letních rekreačních aktivit v Jeseníkách. Díky husté síti poměrně kvalitních účelových komunikací s relativně nízkou hustotou automobilové dopravy patří Jeseníky k vyhledávaným cílům cykloturistů i sportovních cyklistů. Stovky kilometrů cest vyznačených jako cyklotrasy, zařazených do sítě dálkových i místních tras, představují ideální podmínky pro cyklistiku. Při značení tras uplatnila AOPK ČR potřebné požadavky ochrany přírody se zvláštním zřetelem k MZCHÚ. Cyklotrasy jsou navrženy tak, aby umožnily návštěvníkům co nejlépe poznat a seznámit se s krajinou Jeseníků, ovšem za předpokladu minimalizace dopadů na území s mimořádnými přírodními hodnotami (MZCHÚ, lokality s velkou koncentrací chráněných fenoménů).

Ačkoliv je hornatý terén Jeseníků značně obtížný, přesto láká svojí pestrostí k návštěvám i těch nejdodlejších míst. K místům s největší intenzitou pohybu cyklistů patří většinou i místa s největší koncentrací přírodních zajímavostí.

K nejvýznamnějším trasám můžeme přiřadit úsek hřebenové trasy vedoucí z lokality Hvězda či Karlovy Studánky na Praděd, komunikace k PVE Dlouhé Stráně a dále podhřebenová trasa na Červenohorské sedlo nebo méně obtížné úseky cest např. z Rejvízu do Vrbna pod Pradědem či Moravskou stezku vedoucí z Branné do Jeseníku. Díky rozlehlosti Jeseníků a obtížnosti tras nepředstavuje koncentrace cykloturistů pro přírodní prostředí větší problém. Naprostá většina cyklistů se pohybuje po značených trasách, respektive po zpevněných cestách. Jejich přímý negativní vliv na přírodní prostředí není mimořádně vysoký, přesto jsou cyklisté vyhýbající se těmto trasám a hledající nové dobrodružství mimo tradiční trasy.

Cyklisté se tak mohou dostat do míst pro cyklistiku nevhodných a pro ochranu přírody konfliktních. Jistým obtížně kvantifikovatelným negativním vlivem je ztráta klidových částí dne v centru hor.

Nejen tito nedisciplinovaní cyklisté, ale také stále lepší technické vybavení cyklistů (čelovky, cyklistické reflektory), umožňují cyklistům prodloužit pohyb v terénu i do nočních hodin.

Nejvýznamnějším trendem poslední doby je ale rozvoj elektrokol, tj. jízdních kol s elektromotorem poskytujícím asistenci při šlapání, který zažívá v posledních letech obrovský boom. Uživatelé elektrokol představují téměř 2/3 všech cyklistů. Díky elektrokolům mají cyklisté velký akční rádius a přístupnost hor je stále větší. Tato forma cyklistiky je navíc masivně podporována budováním řady půjčoven a související infrastruktury (nabíjecích stanic).

S velkou koncentrací cyklistů bývají zaznamenány případy, kdy cykloturisté ze zvědavosti či z neznalosti vyhledávají nové trasy a stávající trasy opouštějí. Svým chováním se tak často dostávají do míst s terénem pro cyklistiku nevhodným a také často do konfliktu se zájmy ochrany přírody. Jedná se zejména o narušování terénu a vegetačního krytu na úzkých klikatých chodnících, vyjíždění nových cest a vytlačování pěších mimo stávající trasy.

Do této kategorie lze zařadit i koloběžky, k jejichž rozvoji došlo především v posledních 10 letech. V Jeseníkách přes letní sezónu funguje několik půjčoven v turistických střediscích (Jeseník, Malá Morávka, Ramzová) i mobilní u PVE Dlouhé Stráně a na Pradědu. Diskutovaným problémem je využívání elektrokoloběžek, kde pohonná jednotka již nevyžaduje pomoc lidské síly, jsou tak považované za motová vozidla.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy, které je možné ze strany cykloturistiky směrem k předmětům ochrany sledovat, jsou reprezentovány především rušením živočichů, kdy zvláště v jarních měsících dochází ke kolizi s tokem tetřívka na volných plochách v kontaktu s trasami a velmi problematická je i přítomnost množství cyklistů v centru CHKO po většinu dne, včetně brzkých ranních a pozdních večerních hodin (tradiční období klidu). Dalším negativním vlivem na přírodní funkce krajiny a dotčené ekosystémy je požadavek cykloturistů na odpovídající doprovodnou infrastrukturu dekoncentrovanou do volné krajiny – odpočívadla, přístřešky, bufety a s tím související hluk, odpady, provoz obslužných motorových vozidel a další negativa. Dalším negativním vlivem je střet s pěší turistikou, kdy jsou pěší návštěvníci cyklisty de facto vytlačováni z tradičních tras a hledají nové, klidnější a bezpečnější. Tím dochází k další fragmentaci přírodního prostředí i k rušení významných druhů.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Významnou částí populace je jízda na kole upřednostňovaná před pěšími výlety. Pobyt v přírodě se spojeným autentickým zážitkem tak díky cyklistice získá větší množství jedinců. Vůči živočichům působí cyklista zpravidla méně rušivě než pěší. Nicméně tyto výhody platí jen pro nízké počty cyklistů a nikoli pro případy, kdy jednotliví cyklisté splývají v nepřetržitý proud pohybující se po cestě.

Terénní cyklistika

Stále početnější skupinou návštěvníků Jeseníků jsou terénní cyklisté, vyhledávající odlišnou infrastrukturu než cykloturisté. Na místo zpevněných širokých cest vyhledávají spíše pěšiny nebo lesní cesty nižších tříd, členité směrově i výškově. Poptávka této skupiny cyklistů vede k požadavkům na značení a budování v terénu vedených nezpevněných tras, např. tzv. „singltreků“. Jedná se o jednosměrnou úzkou (pro jedno kolo) stezku pro terénní cyklisty, jejíž trasování je v terénu voleno s cílem zajistit zážitek z jízdy a zároveň minimalizovat negativní vliv trasy na okolní přírodní prostředí.

Tyto trasy jsou v Jeseníkách soustředěny především kolem velkých lyžařských center s lanovkami, které vyvážejí cyklisty do vyšších poloh a ulehčují jim přístup i do dříve cyklisty málo navštěvovaných lokalit. Jedná se např. o Bikepark v Koutech, nebo bikeparky v Malé Morávce, jimž vyvážení cyklistů vhodně doplňuje jejich zimní sezónu. Jedná se o trasy různé úrovně, s různým zásahem do terénu, spojené s lanovkou, přičemž některé mají i charakter downhillových tratí.

Původní vítané relativně měkké využití území pro rekreaci však s rostoucí návštěvností a provázaností s další infrastrukturou v území jako jsou rampy, lávky apod. znamená vzrůstající negativní vliv na lokalitu.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Kromě exhalací, extrémního hluku, možných úniků provozních kapalin a eroze způsobené prokluzem pneumatik při prudkém rozjezdu má terénní cyklistika všechny negativní vlivy srovnatelné s provozem terénních motocyklů nebo čtyřkolek, v mimořádných případech citlivých a cenných lokalit může být srovnatelná i míra poškození. Naprostou většinu negativních vlivů lze ovšem eliminovat promyšleným směřováním aktivity do specializovaných areálů typu Rychlebské stezky, nebo do bikeparku v Kopřivně (jakkoli ani podobné destinace nezůstávají bez vlivu na přírodní prostředí, jak už bylo uvedeno výše), kde jsou vyznačené trasy odpovídajícím způsobem zpevněny a udržovány.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány.

In line skating, kolečkové lyže:

Rozvoj této relativně mladé aktivity je vázán na vhodný kvalitní hladký povrch s minimální vertikální členitostí a šířkou min. 2,5 m. Návštěvníci pro tuto aktivitu v současnosti využívají stávající cestní síť ve městech a obcích. Menší, čistě in line skateové trasy se nacházejí na území CHKO Jeseníky pouze v Jeseníku a v Karlově pod Pradědem. Objevují se ale záměry na úpravu dalších místních nebo účelových komunikací do podoby vhodné pro in line či záměry na budování zcela nových tras jako např. trasa Jeseník – Lipová-lázně – Ostružná. Mezi nové, ale v Jeseníkách velmi vzácné aktivity patří off-road (nordic) in-line bruslení. Tyto brusle nevyžadují speciálně upravované tratě a je možno očekávat jejich rozvoj v nejbližších letech. Jejich vliv na chráněné území lze srovnat s vlivem cykloturistiky.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy in-line bruslení a jízdy na kolečkových lyžích spočívají ve stejných podobách, jako v případě cykloturistiky. Akcentován je zde pouze požadavek na kvalitní povrch a z toho plynoucí nároky na úpravu a zkapacitnění příslušných komunikací. S ohledem na množství sportovců, kteří ve srovnání s množstvím cykloturistů tyto disciplíny provozují, je však impakt těchto aktivit na předměty ochrany CHKO relativně malý.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány.

Pěší turistika a běh

Pěší turistika patří k nejstarším formám rekreačního vyžití lidí v Jeseníkách. Její rozvoj je datován již od poloviny 19. století. Rozvoj této aktivity probíhal především v režii Moravskoslezského sudetoněmeckého horského spolku (MSSGV). Díky jeho aktivitám vznikla na území Jeseníků hustá síť dobře značených upravených turistických cest a byly založeny první turistické ubytovny a chaty. Aktivita spolku nespočívaly pouze v tvorbě cest a výstavbě horských chat, ale celkově ve zvelebování horské krajiny Jeseníků. V době

na konci 19. a počátkem 20. století vznikla v Jeseníkách řada rozhleden, vyhlídek, posezení či upravených pramenů. Spolu s odchodem německého obyvatelstva došlo k zásadnímu přerušení těchto aktivit, jejichž význam ale zasahuje i do dnešní doby. V poválečném období se stal hlavním aktérem rozvoje turistiky Klub českých turistů, jenž zajišťuje vyznačování a údržbu turistického značení. V současnosti je pozorován trend mírného úbytku pěších turistů ve prospěch cykloturistů. Tento trend vede v některých lokalitách k novým problémům a společné cyklistické a pěší trasy jsou předmětem časté kritiky návštěvníků hor (např. silnice Ovčárna–Praděd).

V současnosti je síť hlavních turistických cest stabilizovaná. Zřídka se objevují žádosti o úpravy či doplnění sítě, které jsou umožňovány pouze s ohledem na zájmy ochrany přírody a krajiny. Problém představuje pouze přílišné zahušťování tras v některých lokalitách, které by mohlo vést k negativnímu ovlivnění zvláště chráněných druhů či předmětů ochrany Ptáčích oblastí Jeseníky. Mnohé pěšiny podlehly času a erozi a staly se obtížně schůdnými. Turisté jsou nuceni hledat nové směry, což se projevuje jednak větším opotřebením cest a rozšiřováním jejich koridorů a zejména rozptylem mimo tradiční návštěvní místa. K lokalitám s významným negativním vlivem sešlapu na vegetaci můžeme uvést:

- PR Břidličná - vrcholová část Břidličné - sešlapávaná vegetace vyfoukávaných (A1.1) a zapojených (A1.2) alpínských trávníků a alpínských vřesovišť (A2.1);
- skalky na Červené hoře nad Vřesovou studánkou a jejich okolí - sešlap vegetace zapojených alpínských trávníků (A1.2), alpínských vřesovišť (A2.1), subalpínských vysoko stébelných trávníků (A4.1), subalpínských vysoko bylinných niv (A4.2) a acidofilní vegetace alpínských skal (A6B) s řadou významných druhů rostlin, např. kriticky ohroženého zvonku okrouhlolistého sudetského (*Campanula rotundifolia* subsp. *sudetica*), sasanky narcisokvěté, zvonku vousatého, violky žluté sudetské, ostřice skalní, šichy oboupohlavné, jestřábníku zlatoblizného, sítiny trojklanné;
- vrcholové skály na Vozkovi a okolí - především acidofilní vegetace alpínských skal, locus classicus unikátního společenstva *Empetro hermaphroditi* - *Juncetum trifidi* s šichou oboupohlavnou a sítinou trojklannou;
- okolí vrcholových skal na Kepníku - vyfoukávané a zapojené subalpínské trávníky, acidofilní vegetace alpínských skal s řadou vzácných druhů rostlin, např. jestřábník alpský, jestřábník olověný, řeřišnice rýtolistá, ostřice pochvatá a řada dalších....

Trendem posledního období je podpora pěší turistiky s přispěním řady subjektů (subjekty cestovního ruchu, samosprávy, horské služby, AOPK ČR a dalších). Jsou rekonstruovány horské chodníky a vyhlídky, je snaha přiměřeně oddělit pěší trasy od cykloturistických a i od udržovaných lyžařských běžeckých tras.

V zimním období, zejména ve vrcholových partiích došlo k rozvoji i zimní pěší turistiky na sněžnicích.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů v citlivém období. Nezanedbatelná je též eroze některých masivně využívaných stezek a nároky na infrastrukturu (značení, odpočívadla, přístřešky, rozhledny, vyhlídky a prostředky zpřístupňující vybraná území jako jsou lávky, mostky, žebříky, zábradlí, stupně, řetězy). Nepřehlédnutelné je i znečišťování některých lokalit odpady biologického i umělého původu. Problémem je i instalace odpadkových košů mimo urbanizované plochy, bez zajištění pravidelného svozu odpadu a bez zajištění proti vniknutí živočichů, kdy v důsledku toho dochází k rozptýlu odpadků po okolí.

Další negativa přináší převažující individuální automobilová doprava a snaha parkovat mimo oficiální místa. Výrazným negativním fenoménem posledních let je stírání sezónnosti, kdy jsou hory využívány především sportovci prakticky celý rok bez dřívější jarní a podzimní „pauzy“ a prodloužení denní aktivity do brzkých ranních a pozdních večerních až nočních

hodin (platí hlavně pro cyklisty a běžkaře). Všechny tyto negativní vlivy se násobí především v časech nejvyšší návštěvnosti (letní prázdniny, vánoční svátky, velikonoční svátky).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Nepřímý pozitivní vliv lze spatřovat v tom, že pěší turisté poznávají a primárně si chtějí užívat území v klidu a pomalu a toho lze využít pro formování pozitivního vztahu k území a dochovanému přírodnímu prostředí, budování povědomí o hodnotách území a vytváření přirozených spojení a spolupráce při ochraně území.

Horolezectví

CHKO Jeseníky nenabízí žádnou lezeckou lokalitu národního významu, Jeseníky tedy nejsou vyhlášenou horolezeckou oblastí v rámci ČR. Na území CHKO se nachází několik lokalit místního významu. V roce 1993 vymezila AOPK ČR po dohodě s Českým horolezeckým svazem několik lokalit pro lezení bez omezení, s časovým omezením z důvodu hnízdění vzácných druhů ptáků nebo i lokality s vyloučením horolezecké činnosti – místa v národních přírodních rezervacích a v přírodní rezervaci Skalní potok. Spolupráce a komunikace s místními horolezeckými kluby je na dobré úrovni. Nejznámější z horolezeckých lokalit je Rabštejn na území stejnojmenné přírodní rezervace, kde bylo horolezectví usměrněno opatřením obecné povahy vydaným AOPK ČR. Na skalních útvech tvořených metadiabasem je vyznačeno několik desítek různě obtížných cest délky max. 30 metrů. Lezci mají k dispozici restauraci v bývalé hájovně a tábořiště na louce. Další oblasti jako například Vyhlídka u Vrbna pod Pradědem nebo Skály v Ludvíkově, Čertovy kameny u Jeseníka, které jsou sporadicky navštěvovány místními lezci. V CHKO se také nachází několik lanových center přírodních na stromech (Bobrovník) i umělých (Žďárský Potok u chaty Orientka a rekreačního střediska Relaxa). Zimní lezení se na území CHKO Jeseníky provozuje po dohodě s AOPK ČR v PR Vysoký vodopád, kde zamrzáním kaskády Studeného potoka vzniká atraktivní ledopád. Ten je navštěvován místními lezci a slouží pro nácvik lezecké techniky. Tlaky ze strany lezců jsou i na zaledněné svahy Velké kotliny a Divokého dolu v NPR Praděd.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Do kapitoly nepříznivých vlivů, které může mít provozování horolezectví na předměty ochrany CHKO, je potřeba zařadit především rušení živočichů, zejména pak ptáků v jejich přirozeném prostředí a citlivém období hnízdění. Dále je možné pozorovat ovlivnění ekosystémů formou eroze přístupových cest a okolí skalních objektů, stejně jako vliv lezení na povrch skal a související vegetační kryt a do jisté míry i znečišťování přírodního prostředí odpady.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Horolezectví prohlubuje vztah mezi lezcem a přírodním prostředím, na jehož porozumění je lezec životně závislý.

Sjezdové lyžování, snowboarding

Sjezdové lyžování a snowboarding představují hlavní zimní rekreační aktivitu v CHKO Jeseníky. Sjezdové lyžování je velmi dynamicky rozvíjející se formou turistiky a na rozdíl od relativně šetrného běžecského lyžování má velmi citelný negativní vliv na přírodní prostředí a krajinný ráz. Jedná se o tzv. „tvrdou formu turistiky“. Poslední dobou má sice návštěvnost lyžařů běžců vzrůstající podíl nad lyžaři sjezdaři, stále se ale jedná o nejvýznamnější rekreační aktivitu v Jeseníkách. Negativní vliv má zejména odlesňování ploch pro sjezdovky, mohutné odběry vod pro umělé zasněžování, časté terénní úpravy prováděné z důvodu bezpečnosti trati, osvětlování a ozvučení ploch, budování rozlehlých parkovišť, navazujících

služeb restaurací, bufetů, nových sociálních zařízení a další navazující aktivity. Jedná se například o snahu celoročního využití sjezdových tratí např. pro bobové dráhy, downhill. Problémem je také nadměrná koncentrace návštěvníků s negativními dopady. Centra lyžování jsou soustředěna hlavně ve velkých areálech, jako je např. Ramzová, Kouty nad Desnou, Červenohorské sedlo, Malá Morávka – Karlov. Význam střediska Praděd-Ovčárna se s rozvojem ostatních areálů postupně snižuje. Řada menších areálů vznikla jako sportovní příslušenství velkých penzionů a rekreačních středisek nebo sportovní zázemí obcí.

V posledních letech je citelný velmi silný trend k rozvoji sjezdových areálů s masivními investicemi, zcela v duchu vnímání sjezdového lyžování jako klíčového segmentu lukrativního „průmyslu cestovního ruchu“. Často se objevují projekty na dobudování stávajících středisek (doplnění sítě o nové sjezdovky a dopravní zařízení) včetně kvalitativních technologických změn (náhrada vleků lanovkami, obligatorně zasněžovací systémy, osvětlení sjezdovek pro noční lyžování, ozvučení areálů apod.) např. dobudování skiareálu Kouty, výstavba nové lanovky a prodloužení sjezdových tratí v Karlově pod Pradědem a Malé Morávce. Objevují se i projekty na budování nových sjezdovek v dosud nezasažených lokalitách např. výstavba skiareálu ve Vrbně pod Pradědem. Záměry jsou většinou umísťovány do lesních porostů. S ohledem na rozsah návrhů je kromě jejich bezprostředního územního průmětu (s přihlédnutím k dotčení cenných ekosystémů a ovlivnění krajinných struktur) důležitým parametrem jejich vzájemný kontext a vazba na stávající sídla (kapacita území, dopravní vazby, komunální a sociální aspekt). Problematika vyžaduje koncepční řešení na platformě územního plánování a strategií komunálního rozvoje. K tomuto přístupu ovšem není ochota především ze strany samospráv (obcí i krajů), jednotlivé záměry jsou proto předkládány a projednávány ad hoc. Samostatným a největším problémem ochrany přírody v CHKO Jeseníky souvisejícím s rekreací je provozování lyžařského areálu na území NPR Praděd. Jedná se o přímý střet mezi zájmy ochrany přírody a komerčními zájmy soukromého vlastníka lyžařského areálu. Tento střet bohužel nemá jednoduché a jednoznačné řešení a z hlediska ochrany přírody jde o velmi citlivou záležitost. Jednotlivé rozvojové aktivity, např. prodlužování či rozšiřování sjezdových tratí, je nutno posuzovat vždy velmi přísným pohledem odpovídajícím nejvyššímu stupni ochrany území.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Sjezdové lyžování je aktivitou, jejíž přítomnost na území CHKO znamená významně negativní vliv na dochované přírodní prostředí a předměty ochrany. Ovlivněn je jak krajinný ráz (do)stavbou sjezdových areálů (průseky pro sjezdovky v lesních porostech, sloupy a lana vleků a lanovek, sloupy zasněžování a osvětlení, doplňkové technické stavby a občanské vybavení, parkoviště, emise světelného záření), tak i všechny složky přírodních funkcí krajiny. Nezanedbatelný je i vliv na zájmové druhy ať už zábořím území, kde by se mohly vyskytovat, tak i formou provozu areálů, které jsou osvětleny i ozvučeny také ve večerních hodinách a udržovány ve večerních a případně i ranních hodinách. Podstatnou měrou je ovlivněna též geomorfologie území, protože budování a úprava sjezdovek vyžaduje velké zásahy do podoby terénu. Hlavními problémy, které s sebou sjezdové lyžování na území CHKO Jeseníky přináší, jsou:

- narušení krajinných struktur rozsáhlou výstavbou (liniovou v řádu stovek metrů až kilometrů, plošnou v řádu obvykle jednotek až stovek hektarů, bodovou ve formě hmotných a kapacitních objektů) – sjezdovky, dopravní zařízení, parkoviště, komunikace, zasněžovací systémy, osvětlení, ubytovací a stravovací zařízení včetně sociálního a provozního zázemí, doprovodná infrastruktura (půjčovny, servisy, zábava...);
- významné odlesnění s možným vlivem na dlouhodobou integritu lesa v širokém okolí (otevření porostních stěn);

- terénní úpravy velkého rozsahu, plošná a rýhová eroze;
- změna vodního režimu lokality (drenáže, druhotná hydrická síť, zasněžovací systémy s velkou spotřebou vody), ohrožení zdrojů pitné vody;
- změna vegetačních poměrů (zkrácení vegetační doby vlivem technického zasněžování);
- poškozování vegetace a půdního krytu při úpravě tratí i vlastním provozu;
- vnášení nepůvodních nebo místně nevhodných rostlinných druhů, ruderalizace (užívání komerčních travních směsí, nevhodná údržba trvalých travních porostů – například mulčování);
- úniky a depozice látek ohrožujících přírodní prostředí (ropné látky, chemikálie užívané při zasněžování apod.);
- znečišťování odpadky a exkrementy;
- rušení živočichů;
- hlukové znečištění – ozvučení tratí, provoz zasněžovacích systémů, noční úprava sjezdovek...;
- extrémní světelné znečištění – osvětlení sjezdovek v kombinaci s vysokým albedem sněhového povrchu;
- znečištění prostředí extrémní motorovou dopravou (včetně nároku na chemickou údržbu vozovek).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Některé prvky sjezdového lyžování mohou mít pozitivní vliv na zájmy ochrany přírody a krajiny, vznikají však jen jako vedlejší produkt a obdobných efektů by bylo možno dosáhnout důsledným uplatněním přírodě blízkého hospodaření bez výše popsanych negativních vlivů.

- zvýšení lokální biodiverzity v případě umístění sjezdovek do přírodě vzdálených lesních porostů, monokultur (alternativou jsou přeměny těchto porostů v souladu s přírodě blízkým hospodařením v lesích);
- pokud jsou sjezdovky umístěny na trvalých travních porostech, je pozitivním prvkem kosení těchto porostů (s problematickým aspektem deponování „nepotřebné“ biomasy);
- existence některých vzácných druhů organismů (sukcesních, málo konkurenčně schopných) na disturbovaných plochách sjezdovek či terénních valů.

Běžecké lyžování

Jeseníky představují jedny z nejlepších terénů pro běžecké lyžování v ČR. A to zejména díky vhodným klimatickým podmínkám a dlouhou dobou výskytu sněhové pokrývky. Milovníci bílé stopy mají v celých Jeseníkách k dispozici bezmála 350 kilometrů udržovaných stop (včetně území mimo CHKO). Jednotlivé trasy jsou rozděleny do sektorů od Skřítka přes Červenohorské sedlo až po Paprsek a Králický Sněžník. Každý sektor nabízí oblíbené známé trasy, které ale většinou nejsou propojeny. Cílem udržovatelů tratí je vytvořit hlavní páteřní síť, která by měla být pravidelně udržována, a na ni navazující méně frekventované trasy.

Přímo na území CHKO Jeseníky se jedná o sektory Červenohorské sedlo, Praděd, Kouty nad Desnou, Lipová – lázně, Rejvíz, Skřítek, Vrbno pod Pradědem, Suchá Rudná, Malá Morávka – Karlov, Dolní Moravice - Nová Ves a Rýmařov. Pro běžecké lyžování je využívána především síť lesních účelových komunikací a dále jsou trasy vedeny po pastvinách a loukách v předpolí obcí. Nutno dodat, že oficiální údaj 350 km udržovaných běžeckých tras

je značně nadnesený. Vstup na tratě není dosud zpoplatněn a návštěvnost není sledována. V poslední době se ale objevuje zpoplatnění běžkařů na parkovištích, vzhledem k tomu, že přínos těchto rekreantů není pro majitele areálů přínosem jako u lyžařů sjezdařů. Dopad běžeckého lyžování na chráněné fenomény přírody není zásadní (liniový charakter aktivity s téměř absolutní koncentrací v upravených koridorech). Všechny strojově udržované a vyznačené běžecké trasy jsou konzultovány s AOPK ČR. Trasy jsou více méně stabilizované. Tlak na rozšiřování tratí mimo stávající cesty bývá často vyvolán špatnou komunikací mezi udržovateli tratí, mysliveckými sdruženími a majiteli pozemků. Jeseníky jsou zajímavým prostředím pro pořádání hromadných lyžařských akcí. Tyto jsou ale především soustředěny do míst s příslušným zázemím. Jedná se např. o lyžařský a běžecký areál na Pradědu u sporthotelu Kurzovní, na Skřítku, nad Vrbnem pod Pradědem, v Nové Vsi a v Jeseníku v lokalitě kasárna. Hřebeny Jeseníků nejsou vhodné a dosud zatím nejsou využívány pro větší závody, vzhledem k velké hustotě rekreačních lyžařů na těchto tratích. V tomto ohledu nelze opomenout lyžařské běžecké tratě okolo chaty Paprsek, které díky jistotě upravených tratí velkou měrou stahují běžkaře turisty i závodníky do této lokality ležící ovšem mimo území CHKO Jeseníky.

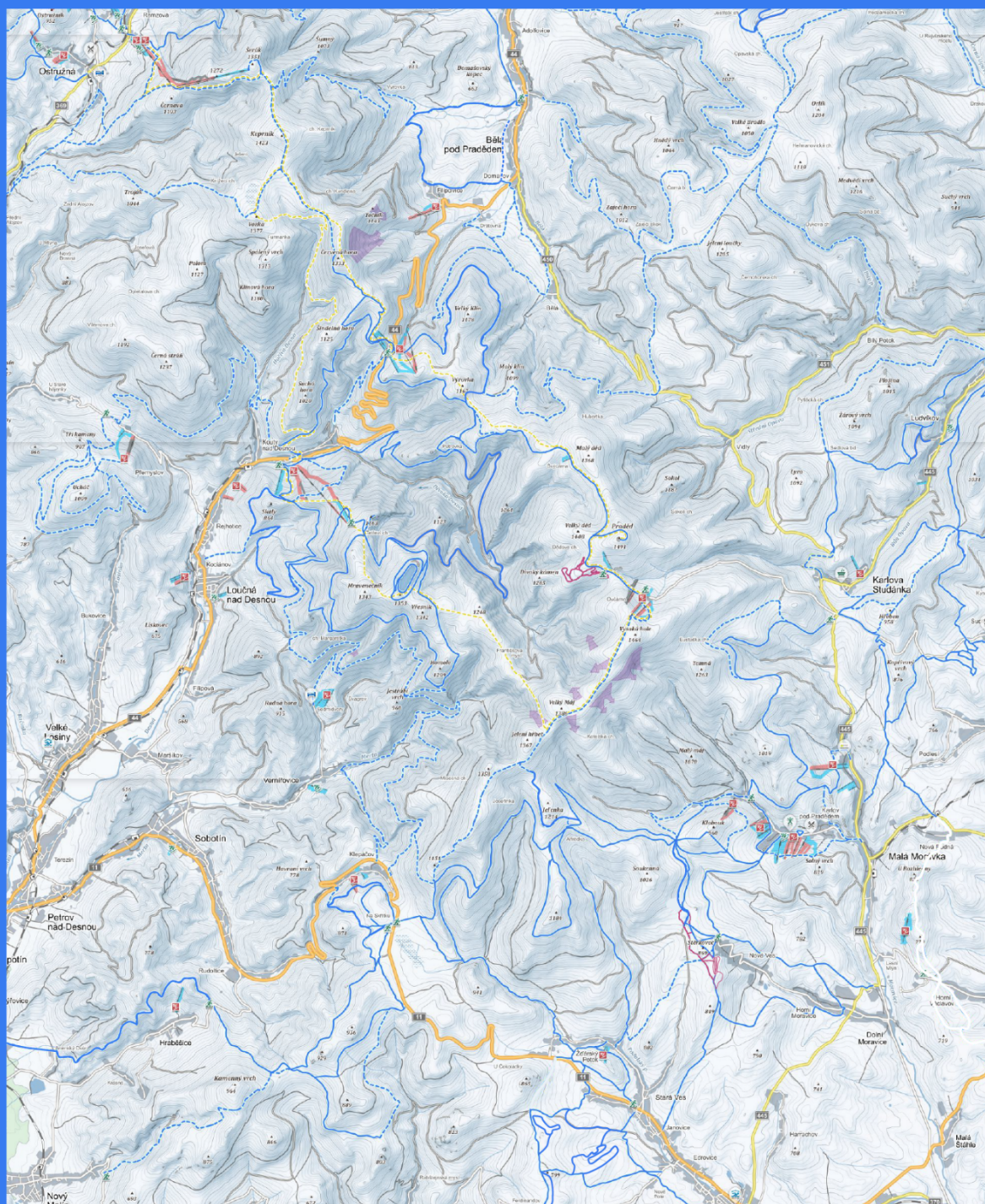
Obr. 4-6: Mapa lyžařských běžeckých tras v zimní sezóně 2021/2022 (zdroj: Jeseníky - Sdružení cestovního ruchu, 2021)

Mapa udržovaných tratí - Jeseníky (část 1)



Udržované tratě pro běžecké lyžování rolbou nebo skutrem
Neudržované tratě pro běžecké lyžování

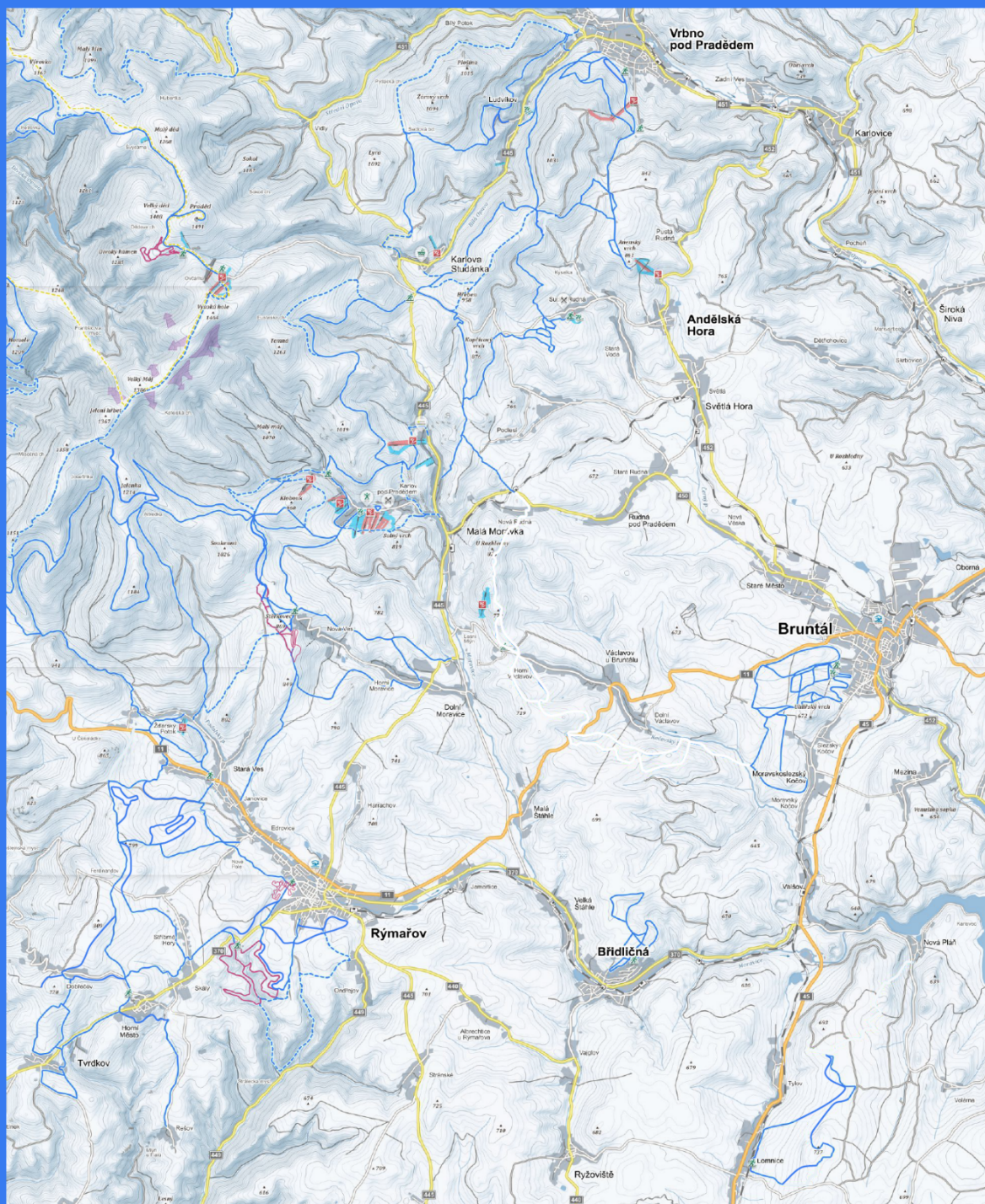
Mapa udržovaných tratí - Jeseníky (část 2)



Udržované tratě pro běžecké lyžování rolbou nebo skutrem

Neudržované tratě pro běžecké lyžování

Mapa udržovaných tratí - Jeseníky (část 3)



Udržované tratě pro běžecké lyžování rolbou nebo skutrem

Neudržované tratě pro běžecké lyžování

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Běžecské lyžování je řádově šetrnější vůči přírodnímu prostředí než lyžování sjezdové, ve své aktuální podobě (strojně upravované trati) už ale nemá vysloveně „měkký“ charakter.

Lyžařským provozem, úpravou tras, tvorbou potřebné infrastruktury i situacemi vázanými na oblíbenost tratí (přelidněnost a znečišťování vybraných lokalit a uzlových bodů, extrémní dopravní situace na příjezdových komunikacích a parkovištích v rámci zimních středisek) jsou významně ovlivňovány jak přírodní funkce krajiny, tak i ekosystémy a druhy definované v kapitole předměty ochrany. K hlavním negativním vlivům řadíme:

- provoz motorových vozidel (roleb, skútrů), rušení světlem, hlukem zejména v nočních hodinách a rizikem úniku provozních kapalin;
- provoz samotných lyžařů na lyžařských trasách, jejichž přítomnost a velké množství v centru CHKO po většinu dne (v posledních letech navíc často spojené s nočním lyžováním s výkonnými čelovkami) způsobuje rušení živočichů vázaných na chráněné ekosystémy i migrujících živočichů (zvukové, světelné i mechanické bariéry);
- požadavky na doprovodnou infrastrukturu mimo centra ve volné krajině - odpočívadla, přístřešky, bufety (hluk, odpady, provoz obslužných motorových vozidel...);
- poškozování vegetace strojní úpravou tratí i lyžařským provozem na nízké sněhové pokrývce (v MZCHÚ citelné i při minimální intenzitě provozu);
- vysoká koncentrace odpadků a exkrementů podél běžecských tras.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Běžecské lyžování umožňuje poznání zimní horské přírody a tím může prohlubovat vztah návštěvníka k přírodě a krajině, což v důsledku vede k výraznějšímu respektování přírody a krajiny a akceptaci jejich ochrany. Pozitivem upravovaných běžecských tratí a areálů je skutečnost, že plošně nebo liniově koncentrují převážnou část lyžařů mimo extrémně citlivé a přírodně cenné části CHKO za předpokladu promyšleného vedení a provozu těchto tratí na rozdíl např. od skialpinistů vyhledávajících volný terén.

Skialpinismus, freeride, snowkiting

Jedná se o aktivity provozované na speciálních sjezdových lyžích nebo snowboardech, obecně nevyžadující speciálně upravované skiareály a provozované ve volném terénu. Původně vznikly ve velehorách (případně střední hory s větším přirozeným bezlesím). Jeseníky vyjma několika lokalit jako např. Velká kotlina nebo Sněžná kotlina svým charakterem neodpovídají potřebám těchto disciplín, přesto se zde tyto aktivity uplatňují se vzrůstající oblibou v populaci stále více. Těžištěm provozu těchto disciplín je především oblast Pradědu a dále celá hřebenová trasa od Skřítku po Ramzovou včetně nástupních tras z hlavních rekreačních center v údolích.

Pro snowkiting (jízda na lyžích vlečených speciálním křídlem, „drakem“) jsou relativně vhodné podmínky pouze místně tam, kde jsou rozsáhlejší horské louky zejména v okolí Vysoké Hole v NPR Praděd. Zde se jedná o území s vyšším stupněm ochrany, kde za nevhodných sněhových podmínek může mít citelný negativní vliv.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Rozebírané disciplíny jsou ze své podstaty spíše měkkou variantou využívání území. Přesto, bude-li nadále růst jejich obliba, mohou do budoucna znamenat velké riziko ovlivnění přírodního prostředí. Nejvýraznějším negativním vlivem spojeným s těmito aktivitami je poškozování mladých dřevin hranami lyží a vstup do klidových oblastí, v Jeseníkách často zařazených do území s vyšším stupněm ochrany. Provozování těchto lyžařských disciplín ve volném terénu v klidových oblastech může vést ke značnému stresu a rušení ptáků.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Saně, boby

Ačkoliv se dříve v Jeseníkách vyskytovaly sáňkařské dráhy i skokanský můstek, jedná se o aktivity, které již zanikly. Jízda na saních nebo bobech nebo tratě pro snowtubing jsou většinou pouze doplňkové aktivity ve stávajících lyžařských sjezdařských areálech. Trať pro snowtubing je v CHKO Jeseníky pouze jedna na Ramzové.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Jediné negativní ovlivnění předmětů ochrany ze strany vyznavačů sáňkovaní a bobování může být spatřováno ve formě rušení živočichů. Běžné rekreační sáňkovaní nepředstavuje zásah do přírodního prostředí ani krajinného rázu, avšak moderní atrakce tohoto typu představují negativní technické zásahy do krajinného rázu (letní bobová dráha apod.).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Psí spřežení

Psí spřežení jsou v Jeseníkách aktivitou dosud spíše ojedinělou. Problémem bývá sdílení tras a prostoru s ostatními návštěvníky hor, zejména běžkaři. Dříve poměrně oblíbená jízda na běžkách ve vleku psa byla podstatně eliminována pravidly pohybu v upravených lyžařských stopách, která tuto aktivitu zakazují.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Patrně jediné negativní ovlivnění předmětů ochrany ze strany provozovatelů jízdy se psím spřežením spočívá v možném rušení živočichů v citlivém období zimování. S ohledem na určitou exkluzivitu disciplíny a relativně nízký počet lidí, kteří se jí na území CHKO věnují, se však jedná o zcela marginální záležitost.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Hipoturistika

V Jeseníkách se jedná dosud spíše o méně rozvinutou aktivitu, která je provozována většinou poblíž významnějších stájí např. v okolí dostihového centra ve Světlé Hoře nebo v okolí Hamříkovy stáje v Dolní Moravici. Na území CHKO Jeseníky nejsou vyznačeny vhodné trasy ani vybudována vhodná infrastruktura.

Hipoturistika úzce souvisí se širším pojetím agroturistiky, „měkké“ rekreační aktivity vázané na zemědělské hospodaření v kulturní venkovské krajině (a tedy z pohledu ochrany přírody a krajiny podporované).

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Možné negativní vlivy hipoturistiky na předměty ochrany CHKO lze spatřovat v rušení živočichů při jízdě volným terénem a rizikem půdní eroze a poškozování vegetačního krytu v jízdních koridorech. V případě souběhu hipoturistiky s dalšími aktivitami na užších cestách může dojít k vytlačování (které pak vede k rozšiřování cest nebo přesměrování části uživatelů jinam).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Extenzivní pastva koní a sklizeň travních porostů má pozitivní vliv na udržení biodiverzity a kultivaci kulturní venkovské krajiny. Jako taková může být tedy vnímána jako prvek s pozitivním vlivem na ekosystémy vázané na pravidelné hospodaření.

Orientační běh

Díky značné rozmanitosti a pestrosti terénu Jeseníků je místní prostředí velmi zajímavé pro pořádání soutěží v orientačním běhu. Tyto soutěže jsou dlouhodobě provozovány a při plnění podmínek orgánu ochrany přírody se jedná o aktivity s nízkou intenzitou bez významného vlivu na ochranný režim CHKO Jeseníky.

V Jeseníkách se jedná o závody spíše menšího a středního rozsahu s účastí max. několika set účastníků. Tradičně jsou pořádány závody v Dolní Moravici, u Nové Vsi, v okolí Žďárského Potoka ve Staré Vsi, nebo v okolí Vrbna pod Pradědem. Častým konfliktem bývá nevhodné termínové určení závodů a nevhodně zvolené území pro pohyb běžců s ohledem na předměty ochrany Ptačí oblasti Jeseníky. Dohodnuté podmínky orgánu ochrany přírody jsou obvykle pořadateli dodržovány a respektovány. Provozování orientačních závodů na horských kolech, běžkách nebo v radiovém orientačním běhu bývá spíše výjimečnou událostí a ve vztahu k ochraně přírody a krajiny se neprojevuje negativně.

V Jeseníkách nejsou pořádány závody v radiovém OB. Ojedinelé akce lyžařských OB jsou vázány na husté sítě udržovaných běžeckých a turistických tratí na Rejvízu.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů. Nezanedbatelná je též eroze a sešlap vegetace, zejména při závodech v místech kontrol a frekventovaných koridorech. Závody pak mívají charakter hromadných akcí s negativními aspekty koncentrace velkého množství lidí v přírodním prostředí (včetně zázemí startu a cíle – parkování vozidel, odpady, hluk apod.).

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Orientační běžci jsou charakterističtí výrazným kladným vztahem k přírodě. Orientační běh může prohlubovat vztah návštěvníka k přírodě a krajině, což v důsledku vede k výraznějšímu respektování přírody a krajiny a akceptaci jejich ochrany.

Geocaching

Geocaching je mladou rekreační aktivitou se sportovními a poznávacími prvky. Spočívá zejména ve vyhledávání schránek s tematickým obsahem ukrytých ve volném terénu, jejichž databáze je zveřejněna celosvětově na centrálním serveru a dostupná na internetové síti (www.geocaching.com). Body jsou definovány zeměpisnými souřadnicemi a k vyhledávání se užívá především technologie GPS navigace. Potenciálně existuje možnost umístění „keše“ do přírodně citlivého nebo zákonem chráněného území, v praxi to však nastává pouze ojediněle a převážně bez úmyslu (dodržování platné národní legislativy je totiž jedním ze základních pravidel geocachingu). V CHKO Jeseníky je dnes umístěno přibližně okolo čtyř set schránek. Počty "keší" zde poslední roky narůstají již velmi zvolna.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů a možné erozi a sešlapu vegetace v okolí keší.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Popisy keší často velmi pěkně interpretují danou lokalitu, a tedy vzbuzují respekt k přírodě a krajině v hledačích.

Letectví, závěsné létání, provoz dronů

V CHKO se nevyskytuje žádné letiště. Nejbližší se nacházejí v Mikulovicích a u Šumperku, odkud k Jeseníkům ojediněle směřují vyhlídkové lety malých motorových nebo ultralight letadel. Letiště v Mikulovicích je díky vhodným orografickým a větrným podmínkám pro provoz bezmotorového létání a tzv. „vlnové létání“ v celé ČR ojedinělé.

Aktivity závěsného létání jsou soustředěné do vrcholových partií s minimem překážek a vhodnými větrnými podmínkami. K nejvýznamnějším lokalitám patří lokalita na úpatí Mravenečníku s upravenou startovací plochou.

V posledních letech se dramaticky rozmohlo létání s lehkými bezpilotními systémy, tzv. drony. Tyto aktivity mají jednak komerční charakter (mapování stavů porostů, tvorba propagačních videí, kontrola stavu budov) a jednak charakter volnočasový (pořizování fotografií a videa pro soukromou potřebu). V obou případech je zájem provozovatelů dronů pro tuto aktivitu využívat atraktivní lokality včetně MZCHÚ.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů (zvláště ptáků) zejména v citlivém období rozmnožování.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Přímé nebyly zaznamenány. Letecké záběry zejména z dronů mohou být hodnotné pro sledování stavu přírody a krajiny i pro prezentační účely, pokud jsou poskytnuty k využití. Obojí přitom může vést k účinnější ochraně.

Survival, cvičení IZS a AČR

Survival, neboli outdoorové (i vícedenní) víceboje s prvky přežití ve volné přírodě jsou v současné době relativně oblíbené, jakkoli s ohledem na svůj extrémní charakter nijak přehnaně frekventované. V Jeseníkách se objevují ve formě různých lavinových kurzů, kurzů přežití pouze sporadicky a nepůsobí aktuálně podstatné problémy ve vztahu k předmětům ochrany, ačkoli zde nebezpečí existuje („divočina“, která je nejlepším prostředím pro survival, je zpravidla chráněna formou NPR nebo PR).

Velkou popularitu si získalo odborné metodické cvičení posádek zdravotnických záchranných služeb Rallye Rejvíc spojené s dětskou záchrannářskou soutěží Helpíkův pohár. Akce se koná jako součinnostní cvičení složek integrovaného záchranného systému.

Samostatnou kapitolou jsou cvičení AČR, spočívající v různých způsobech přesunu na skialpových lyžích nebo sněžnicích v horském terénu, často v klidových oblastech s vysokým stupněm ochrany, výcvik horolezeckých disciplín, letecká cvičení – přistávání ve vysoké nadmořské výšce (Dlouhé Stráně). K nejvýznamnější akci AČR náleží zimní přírodní víceboj Winter survival s mezinárodní účastí. Vliv těchto aktivit na ZCHÚ je ale považován za nepatrný díky dojednaným termínům mimo hlavní hnízdní sezónu a dohodnutou vhodnou lokací akcí.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů, erozi a sešlapu vegetace. V zimním období také díky vyšlapání tras přesouvajících se vojáky navádí ostatní návštěvníky tyto trasy využít.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Golf

Jedná se o sportovní aktivitu, která vyžaduje rozsáhlé terénní úpravy velkých ploch představující silný zásah do přírodního prostředí a krajinného rázu území. V současnosti se na území CHKO Jeseníky žádné golfové hřiště nenachází. Nejbližší hřiště je budováno ve Velkých Losinách. Pouze v lokalitě kasárna v Jeseníku se nachází cvičné tréninkové odpaliště. Jedná se o přírodovědecky poměrně zajímavé území po sovětské armádě, s celou řadou sukcesních stádií, mokřady a podmáčenými olšinami, které je již v současnosti využíváno jako sportovní plocha pro běžecké lyžování, běh, terénní cyklistiku, lukostřelbu a kynologický výcvik.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vliv budování a provozu golfových hřišť na předměty ochrany CHKO spočívá ve významném zásahu do krajinného rázu, neboť spíše než o přírodu se jedná o „zelenou stavbu“. Zásahem do přírodního prostředí a krajinného rázu je změna druhové skladby travních porostů, změna vodního režimu, chemické ošetřování intenzivních ploch (odpaliště, greeny apod.), doprovodná infrastruktura (golfový klub ve volné krajině s příjezdovou cestou, krytá odpaliště, technické zázemí na okraji souvislé zástavby), snížení biodiverzity a vnášení nepůvodních rostlinných druhů a v neposlední řadě rušení živočichů provozem hřišť.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Golfový areál může mít pozitivní vliv na krajinný ráz např. při výstavbě v místě zemědělského či průmyslového brownfieldu. Při víceúčelovém využití (např. běžecké lyžování) může snižovat zatížení přírodně hodnotnějších lokalit.

Hromadné sportovní aktivity

Z významných akcí probíhajících v Jeseníkách můžeme uvést hromadné pochody jako Beer trekking, dálkové běhy a maratony Jesenický Maraton, Horská výzva nebo Rabštejnský kocour či dogtrekingová akce Stopou strejdy Šeráka. Jedná se především o akce probíhající ve dne, ale někdy se díky jejich náročnosti přesouvá jejich konání i do noční doby.

Jeseníky také hostí několik tradičních cyklistických závodů. K nejznámějším patří mezinárodní silniční cyklistický Závod Míru U23, kterého se sice účastní jen cca 120 závodníků, který ale vyžaduje početný vjezd doprovodných motorových vozidel, jejichž účast vychází z pravidel mezinárodní cyklistické unie. Obdobně probíhá i další závod Sazka tour. K cyklistickým závodům na horských kolech náleží řada menších závodů v rámci seriálů Jesenický Šnek či Šumperský pohár. Zázemí, trasy i termíny těchto závodů jsou s AOPK ČR konzultovány. Vliv těchto menších akcí a závodů (akcí zpravidla 50-200 závodníků) není z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny podstatný. Za zmínku stojí i dvoudenní závody Endurorace v Kopřivné vázané na skiareály v Malé Morávce s účastí do 400 závodníků.

Velké závody (nad 500 osob) na horských kolech se v posledních letech z CHKO Jeseníky přesunuly především do lokalit mimo chráněné území s kvalitním zázemím např. velkých skiareálů na Dolní Moravě.

Hromadné akce ostatní

Hromadné open-air akce společenského nebo kulturního charakteru se vesměs odehrávají v zastavěném území a nepředstavují žádný dlouhodobý či systémový problém. Akcí mimo zastavěné území není mnoho. Lze uvést např. Drakovské slavnosti, kulturní akce spojené s koncerty na Ramzové, v prostoru bývalých kasáren v Mikulovicích. U těchto celkem dobře organizovaných akcí výrazné střety se zájmy ochrany přírody nebyly dosud zaznamenány. Pokud byly řešeny nějaké konflikty, byly s pořadateli projednány a byly stanoveny podmínky, za kterých je minimalizován negativní vliv na přírodní prostředí těchto lokalit např. omezení hluku nebo parkování a vjezd motorových vozidel.

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Negativní vlivy na předměty ochrany CHKO spočívají především v rušení živočichů pohybem účastníků akcí, ale i doprovodnými nelegálními vjezdy, ozvučením a osvětlením a dále erozí ovlivněním vegetace a odhazováním odpadů v okolí lokalit, na kterých se hromadí akce konají.

Pozitivní vlivy na předměty ochrany CHKO:

Nebyly zaznamenány.

Dodatek

V kapitole 3.3.2.6. jsme se pokusili shrnout hlavní způsoby využití území CHKO Jeseníky z pohledu rekreace a sportu. Jakkoli byla snaha postihnout maximum aktivit, řada především přechodových disciplín nebyla blíže rozebrána. Jejich vliv na předměty ochrany CHKO a dochované přírodní prostředí vůbec je však marginální. Je ovšem možné, že v budoucnu budou některé disciplíny nabývat na popularitě a mohou se dostat do zásadního střetu s požadavkem na ochranu přírody.

Samostatnou problematikou je posuzování negativních a pozitivních vlivů jednotlivých aktivit na předměty ochrany CHKO definované v kapitole 1.4 plánu péče. V předcházejícím textu jsme se pokusili shrnout základní vlivy právě ve vztahu k definovaným předmětům ochrany. Je však jisté, že vliv diskutovaných disciplín na přírodní prostředí jako celek – tedy i ty jeho složky, které nespádají pod jednotlivé odrážky v rámci kapitoly 1. 4. je v mnoha případech zásadnější. Posuzování pozitivního vlivu rozebíraných aktivit na předměty ochrany CHKO je poměrně obtížné. Při kritickém posouzení musíme dojít k závěru, že v případě většiny disciplín není možné žádný pozitivní efekt nalézt a pokud by na území CHKO nebyla aktivita provozována, výsledný stav dochovaného přírodního prostředí by byl s největší pravděpodobností lepší nebo přinejmenším stejný. Pokud se však na problematiku podíváme ze širší perspektivy – tedy nikoli s úzkým zaměřením na vliv aktivity na předměty ochrany, můžeme v některých případech shledat pozitivní vliv vybraných „měkkých“ disciplín v podobě formování pozitivního vztahu k území a dochovanému přírodnímu prostředí, budování povědomí o hodnotách území a vytváření přirozených spojení a spolupráce při ochraně území. Mezi aktivity, v řadách jejichž provozovatelů nachází ochrana přírody do určité míry spojení, je možné řadit především turistiku, běžecké lyžování, horolezectví a geocaching. Do určité míry je ale možné spolupracovat s účastníky většiny rozebíraných disciplín, kterým nejde primárně o naplnění sportovních a konzumních ambicí, ale i o poznání prostředí, ve kterém se pohybují.

3.3.2.5 Těžba nerostných surovin

Na území CHKO Jeseníky se vyskytuje v návaznosti na složitý geologický vývoj pestrá škála nerostných surovin, čemuž odpovídá i zdejší dlouhá historie jejich těžby. Na rozdíl od minulosti, kdy především dobývání rud zásadní měrou přispívalo k rozvoji regionu, je v současnosti těžba nerostných surovin hospodářsky spíše okrajovou záležitostí.

K významnějším surovinám, v minulosti těženým na území CHKO Jeseníky, náleží grafit. Byl dobýván na menším ložisku Borovník u Jeseníku. Vyskytuje se v metamorfovaných horninách a vznikl regionální metamorfózou hornin s bituminózní příměsí. Ložiska jsou vázána na předdevonské krystalinikum.

Staurolit, složitý alumosilikát se železem, vznikající při metamorfóze hornin s přebytkem hliníku, se vyskytuje jako vedlejší minerál ve svorech a rulách jádra keprnické klenby. Pro svou vysokou tepelnou a chemickou odolnost se používá v metalurgickém průmyslu, ve slévárenství neželezných kovů, mletý se používá jako abrazivum. Na území CHKO Jeseníky se vyskytuje v těžitelném množství hlavně v náplavech nivy řeky Branné (mezi Brannou a Ostružnou) a spolu se zlatem a zásobami šterků v náplavech řeky Bělé.

Přírodní památka Smrčina u Sobotína a Zadní Hutisko u Vernířovic představují největší krupníková tělesa v ČR. Krupník (topfstein) vznikl hydrotermální přeměnou ultrabazických hornin. Je tvořen především z mastku, v menší míře obsahuje příměsi chloritů, tremolitu a karbonátů. V minulosti se používal jako ohnivzdorná vyzdívka do pecí, vyráběly se z něj rovněž koryta a dlažba.

Jedním z nejdůležitějších přírodních zdrojů Jesenicka jsou ložiska vápenců. V celostátním měřítku jsou polohy čistých až velmi čistých vápenců v horninách zóny Branné mimořádným jevem. Vysoké procento CaCO_3 v surovině (nad 96 %) kvalifikuje vybrané jesenické vápence jako vysokoprocenní s možností použití jak v chemickém průmyslu, tak ve stavebnictví jako ušlechtilé kamenivo. Nejvyšší jsou krystalické vápence z Horní Lipové, vyhovující je i lokalita Ostružná a Branná. Do CHKO Jeseníky však tato ložiska zasahují jen okrajově. Kvalitní křemen se těžil na Bílém Potoce u Vrbna pod Pradědem, poslední těžba proběhla v polovině 20. stol.

Území CHKO Jeseníky je součástí rozsáhlého regionu, který představuje jednu z nejvýznamnějších zdrojových oblastí stavebního kamene a drceného kameniva v rámci celé ČR. Nejvhodnější surovinou drceného kameniva jsou ruly jaderných jednotek keprnické a desenské klenby, amfibolity jesenického a sobotínského masivu, některé kvarcity a dále břidlice a kulmské droby. Stavební kámen je jedinou v současnosti těženou surovinou na území CHKO. Jsou těžena dvě ložiska Krásné a Bukovice u Jeseníka. V těsné blízkosti hranice je těženo ložisko Heřmanovice a Ondřejovice. Lomový kámen pro různé účely byl v Jeseníkách těžen na mnoha drobných lokalitách, na území CHKO se mimo exponované vrcholové partie horských hřebenů nacházejí nespočetné staré lomy a lůmky.

V minulosti byla nad Karlovou Studánkou těžena rašelina pro potřeby lázní. V současné době se rašelina netěží.

Tab. č. 14: Přehled nevýhradních a nebilancovaných ložisek v CHKO Jeseníky

Číslo ložiska	Název	Těžba	Nerost
3058700	Mikulovice u Jeseníka	dosud netěženo	hlína, sprašová hlína
5054400	Bukovice u Jeseníka – Bobrovník	dosud netěženo	grafit
5215000	Rejvíz	dosud netěženo	chalkopyrit, galenit, hematit, magnezit, pyrotin, pyrit, Ag-ruda, sfalerit
5052500	Dlouhá Hora-Rejvíz	dosud netěženo	amfibolit
5266700	Branná u Šumperka 2	dosud netěženo	staurolit
5266600	Hradec u Jeseníka	dosud netěženo	staurolit

Tab. č. 15: Přehled výhradních ložisek na území CHKO Jeseníky

Číslo ložiska	Název	Těžba	Nerost
3099400	Bukovice u Jeseníka	těženo	amfibolit
3252800	Mikulovice u Jeseníka	dosud netěženo	staurolit, zlatonosná ruda a štěrkopísky
3238900	Suchá Rudná-střed	dříve těženo	zlatonosná ruda
3049001	Krásné	Těženo	amfibolit, rula
3031300	Mladoňov	dříve těženo	pararula
3231200	Oskava	dosud netěženo	polymetalické rudy a břidlice

Vliv těžby na ochranu přírody a krajiny

Po staletí prováděná historická těžba mnoha druhů nerostných surovin mnohdy zcela přemodelovala terén na území CHKO Jeseníky, nebo zde zanechala významné pozůstatky, jež svými morfologickými tvary již nerozlučně patří do krajiny. Na mnoha místech krajinu dotvářejí a nezvykle intenzívně zpestřují její ráz. Současně vytvářejí specifické podmínky pro vznik biotopů často vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Historická důlní díla, jejichž podzemí zůstalo v mnoha případech zachováno a jsou obdivuhodná svým technickým provedením, byla vyhlášena technickými památkami. V oblasti andělskohorského rudního revíru je evidována nemovitá kulturní památka č. 3027 – archeologická lokalita „Dobývka a huť na Měkké žíle“. V k. ú. Heřmanovice jsou pod č. 2454 evidovány 2 objekty dřevouhelných železářských pecí. V prostoru starého železnorudného revíru u Malé Morávky byla v roce 2010 vyhlášena národní přírodní památka Javorový vrch s ochranou historického technického podzemí a zimovišť netopýrů. Posláním přírodní rezervace Franz – Franz v k. ú. Nová Ves v místě starých dolů na železnou rudu je ochrana podzemí, ochrana kriticky ohroženého druhu vrápence malého a pozůstatků přírodě blízkých lesních porostů.

Závažnější vliv na přírodu a krajinný ráz má současně probíhající těžba v Bukovicích a v Krásném. Bukovický jámový lom na amfibolit byl založen kolem roku 1925, je čtyřetážový se záměrem prohloubení o 5. etáž. Lom Krásné má 7 etáží. Oba kamenolomy samozřejmě představují dlouhodobé narušení krajinného rázu. V průběhu desítek let využívání ložisek byl u obou obnažen skalní masiv se strmými stěnami těžebních etáží. Vznikl cizorodý útvar nepřírodných tvarů, v krajině neznámých. Vegetační kryt v prostoru obou činných lomů byl zlikvidován, bylo zasaženo do podzemního a povrchového vodního režimu. Těžba a zpracování nerostných surovin v obou případech neprobíhá plynule, ale reaguje dle potřeby poptávky. Přesto je území kontaminováno zvýšenou dopravou, prachem a hlukem a vibracemi.

3.3.2.6 Sídla a jejich rozvoj, výstavba a územní plánování

Předmětem ochrany CHKO je krajinný ráz, který zahrnuje mozaiku ploch s přírodní, kulturní a historickou charakteristikou krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Kategorizace sídel a lokalit se zástavbou

Zástavba na území CHKO Jeseníky je v Preventivním hodnocení v rámci jednotlivých krajinných prostorů rozdělena na 101 lokalit, které jsou rozčleněny do 5 kategorií, a to zejména v závislosti na dochovanosti urbanistické struktury a možnostech změn v této struktuře, dochovanosti architektonických hodnot a typického charakteru zástavby: Kategorie I až IV a sídla označená jako tzv. segmenty urbanizované krajiny (celkem 4 sídla).

Kategorie I – 7 lokalit

Venkovské sídlo a lokalita se zástavbou – zpravidla vizuálně otevřený segment krajiny, v jehož obraze se sídlo projevuje – zahrnuje území, ve kterých má zástavba mimořádně silný vliv na vznik výrazného rázu krajiny a kde přírodní rámeček (morfologie terénu a vegetační kryt) dotváří estetické hodnoty a harmonii krajiny. Jedná se zejména o území se zástavbou, která má dochované tradiční formy, zřetelný architektonický výraz, architektonické a památkové hodnoty. Jedná se též o krajinné segmenty, kde výrazně dochovaná historická struktura zástavby je zcela typická, dokládá způsob osídlení území, obhospodařování zemědělských ploch a spoluvytváří typickou krajinnou scénu.

Jedná se o sídlo s některými z následujících znaků krajinného rázu:

- charakter urbanistické struktury, charakter zástavby a architektonický výraz staveb zásadním způsobem spoluvytvářejí ráz krajiny;

- výrazně dochovaná historická urbanistická struktura a dochované stavby lidové architektury;
- architektonické a urbanistické hodnoty, které leží na terénních horizontech, hranách a pohledově exponovaných svazích nebo jehož rozvojové možnosti jsou omezeny krajinným rámcem;
- zřetelné stopy členění historické plužiny.

Kategorie II- 43 lokalit

Venkovské sídlo a lokalita se zástavbou – zpravidla vizuálně otevřený segment krajiny, v jehož obraze se sídlo projevuje – zahrnuje území, ve kterých je doposud dochovaná rázovitá struktura zástavby nebo taková zástavba, která výrazně dotváří hodnoty krajinné scény. Samotná zástavba v těchto případech nemusí vynikat významnými architektonickými nebo památkovými hodnotami, ale spoluvytváří harmonii prostředí po stránce měřítkové i estetické.

Jedná se o sídlo s některými z následujících znaků krajinného rázu:

- charakter urbanistické struktury, charakter zástavby a architektonický výraz staveb spoluvytvářejí ráz krajiny;
- částečně zachovaná, příp. mírně narušená historická urbanistická struktura a dochované objekty lidové architektury eventuelně jiné hodnotné objekty doplněné dalšími stavbami hmotově ani výškově výrazně nenarušujícími dochovaný ráz lokality;
- dochované dílčí stopy členění historické plužiny.

Kategorie III – 35 lokalit

Venkovské sídlo a lokalita se zástavbou – zpravidla vizuálně otevřený segment krajiny, v jehož obraze se sídlo projevuje – zahrnuje krajinné prostory se zástavbou, které nevynikají významnými urbanistickými ani architektonickými či památkovými hodnotami, jejich projev v obraze krajiny je však do značné míry harmonický.

Jedná se o sídlo s některými z následujících znaků krajinného rázu:

- dílčím způsobem se podílí na rázu krajiny,
- setřená historická urbanistická struktura s výrazně přestavěnými původními objekty a s novodobou zástavbou nevymykající se hmotově z tradičního charakteru hmot a forem objektů,
- nečetné cenné objekty lidové architektury rozptýlené v různorodé zástavbě.

Kategorie IV – 12 lokalit

Venkovské sídlo a lokalita se zástavbou – zpravidla vizuálně otevřený segment krajiny, v jehož obraze se sídlo projevuje – zahrnuje krajinné prostory se zástavbou, které nevynikají významnými urbanistickými ani architektonickými či památkovými hodnotami ani harmonickým projevem v obraze krajiny.

Jedná se o sídlo s některými z následujících znaků krajinného rázu:

- v krajině se projevuje siluetou s rušivými prvky – měřítkově a tvarově cizorodými stavbami,
- setřená historická urbanistická struktura a s převážně různorodou výstavbou bez zřetelných architektonických hodnot a bez jednotících rysů,
- přetvořená, esteticky neatraktivní agrární krajina se setřenými stopami historické kultivace.

Segment urbanizované krajiny (SUK) – 4 lokality

Urbanizované plochy větších sídel – území měst na hranicích CHKO zahrnující historické jádro, okrajové partie zástavby, výrobní a dopravní stavby a zařízení, kde v obrazu krajiny výrazně převládají civilizační (antropogenní) prvky. Na území CHKO Jeseníky byly do kategorie SUK zařazeny tato sídla: Jeseník včetně navazujících částí obcí Lipová-lázně, Česká Ves, dále Mikulovice, Rýmařov a Vrbno pod Pradědem.

Přehled kategorizace sídel na území CHKO Jeseníky v rámci krajinných celků (KC) a krajinných prostorů (KP)

KC	KP	pásma	LOsZ	část LOsZ		kat.
A Pradědská hornatina	A.1 Praděd – Vysokoholský hřbet	A	A.1.1	A.1.1.a	Ovčárna	II.
	A.2 Mravenečník – Dlouhé stráně	A	A.2.1	A.2.1.a	Švagrov	II.
B Keprnická horn.	B.1 Keprnická hornatina	A	B.1.1	B.1.1.a	Červenohorské sedlo	II.
				B.1.1.b	Splav	II.
C Masiv Orlíku – Medvědká horn.	C.1 Orlík – Medvědí vrch	A	C.1.1	C.1.1.a	Vidly	II.
			C.1.2	C.1.2.a	Bílý Potok	III.
	C.2 Žárový vrch – Ovčí vrch	A	C.2.1	C.2.1.a	Karlova Studánka	I.
D Rejvízská hornatina	D.1 Bílé skály	A	D.1.1	D.1.1.a	Javorná	I.
	D.2 Rejvíz	A	D.2.1	D.2.1.a	Rejvíz – Starý Rejvíz	I.
	D.3 Horní a Dolní Údolí	B	D.3.1	D.3.1.a	Strážovice	II.
				D.3.2.a	Ondřejovice	II.
			D.3.3	D.3.3.a	Dolní Údolí	II.
				D.3.3.b	Horní Údolí	II.
E Kamenecká hornatina	E.1 Hraběšická hornatina	A	E.1.1	E.1.1.a	Hraběšice	II.
				E.1.1.b	Na Skřítku	II.
				E.1.1.c	Rabštejn	II.
	E.2 Novomalínsko – Bedřichov	B	E.2.1	E.2.1.a	Krásné	IV.
			E.2.2	E.2.2.a	Nový Malín 1	III.
				E.2.2.b	Nový Malín 2	IV.
			E.2.3	E.2.3.a	Mladoňov	III.
				E.2.3.b	U Dobré nálady	III.
			E.2.4	E.2.4.a	Třemešek	III.
				E.2.4.b	Oskava	III.
			E.2.5	E.2.5.a	Bedřichov	II.
				E.2.5.b	Véska	II.
F Údolí Bělé a Jesenická kotliná	F.1 Údolí Bělé	B	F.1.1	F.1.1.a	Adolfovice	III.
				F.1.1.b	V Mlýnkách	II.
			F.1.2	F.1.2.a	Domašov	III.
				F.1.2.b	Horní Domašov	III.
				F.1.2.c	Drátovna	II.
			F.1.3	F.1.3.a	Filipovice	III.
			F.1.4	F.1.4.a	Bělá	II.

			F.1.5	F.1.5.a	Děťřichov	III.
				F.1.5.b	Seč	III.
				F.1.5.c	Pasíčka	II.
				F.1.5.d	Dlouhá Hora	II.
	F.2 Jesenicko	C	F.2.1	F.2.1.a	Česká Ves (část)	IV.
			F.2.2	F.2.2.a	Bobrovník	III.
			F.2.3	F.2.3.a	Horní Lipová	IV.
				F.2.3.b	Údolí Ramzovského potoka	II.
			F.2-SUK	SUK Jeseník (Lipová-lázně, město Jeseník, Česká Ves-část)		
	F.3 Mikulovicko	C	F.3.1	F.3.1.a	Písečná	IV.
			F.3.2	F.3.2.a	Studený Zejf	III.
				F.3.2.b	Chebzí	II.
			F.3.3	F.3.3.a	Široký Brod 1	III.
				F.3.3.b	Široký Brod 2	IV.
			F.3.4	F.3.4.a	Salisov	II.
				F.3.4.b	Salisov (vojenský areál)	IV.
	F.3-SUK	SUK Mikulovice			SUK	
G Branensko	G.1 Ramzová – Branná	B	G.1.1	G.1.1.a	Ostružná	III.
				G.1.1.b	Ramzová 1	III.
				G.1.1.c	Ramzová 2	II.
			G.1.2	G.1.2.a	Branná 1	II.
				G.1.2.b	Branná 2	III.
			G.1.3	G.1.3.a	Přední Aloisov	I.
				G.1.3.b	Zadní Aloisov	I.
				G.1.3.c	Nová Branná	II.
			G.2 Nové Losiny	B	G.2.1	G.2.1.a
	G.2.1.b	Bělídlo				III.
G.2.2	G.2.2.a	Nové Losiny	II.			
H Údolí Desné a Sobotínsko	H.1 Loučná nad Desnou	C	H.1.1	H.1.1.a	Rejhotice	III.
				H.1.1.b	Přemyslov	III.
				H.1.1.c	Kociánov	IV.
				H.1.1.d	Filipová	III.
			H.1.2	H.1.2.a	Kouty nad Desnou	IV.
				H.1.2.b	Anín	III.
	H.2 Maršíkov – Vernířovice	B	H.2.1	H.2.1.a	Maršíkov	II.
			H.2.2	H.2.2.a	Vernířovice	III.
				H.2.2.b	Kosaře	II.
				H.2.2.c	Sedmidvory	II.
	H.3 Sobotín – Hraběšice	C	H.3.1	H.3.1.a	Sobotín	IV.
				H.3.1.b	Rudoltice 1	III.
				H.3.1.c	Rudoltice 2	II.
H.3.2			H.3.2.a	Klepáčov	III.	

I Rýmařovsko	I.1 Stará Ves – Janovice	B	I.1.1	I.1.1.a	Žďárský Potok 1	I.
				I.1.1.b	Žďárský Potok 2	II.
			I.1.2	I.1.2.a	Stará Ves 1	II.
				I.1.2.b	Stará Ves 2	III.
			I.1.3	I.1.3.a	Stříbrné Hory	II.
				I.1.3.b	Ferdinandov	II.
	I.1-SUK	SUK Rýmařov			SUK	
	I.1.4	I.1.4.a	Nové Pole	II.		
I.2 Nová Ves – Horní Moravice	B	I.2.1	I.2.1.a	Nová Ves	II.	
		I.2.2	I.2.2.a	Horní Moravice	III.	
		J Údolí Moravice a Andělská hora	J.1 Karlovy pod Pradědem	C	J.1.1	J.1.1.a
J.1.1.b	Malá Morávka 1		II.			
J.1.1.c	Malá Morávka 2		III.			
J.2 Podlesí	B		J.2.1	J.2.1.a	Podlesí	II.
J.3 Andělská hora	C		J.3.1	J.3.1.a	Suchá Rudná	II.
				J.3.1.b	Kyselka	II.
			J.3.2	J.3.2.a	Stará Voda	III.
			J.3.3	J.3.3.a	Andělská Hora	III.
		J.3.4	J.3.4.a	Světlá Hora	IV.	
J.3.5	J.3.5.a	Pustá Rudná	II.			
K Vrbensko	K.1 Mnichov	B	K.1.1	K.1.1.a	Železná	III.
				K.1.2.a	Mnichov	III.
			K.1.2	K.1.2.b	Josefský Hamr	II.
				K.1.2.c	Drakov	I.
	K.2 Ludvíkovice	C	K.2.1	K.2.1.a	Ludvíkov	III.
			K.2-SUK	Vrbno pod Pradědem		
	K.3 Heřmanovice	A	K.3.1	K.3.1.a	Heřmanovice	II.

Zhodnocení aktuálního stavu výstavby

V předchozím plánu péče byly stanoveny hlavní požadavky na objemové a architektonické ztvárnění staveb, obecné principy pro umísťování staveb a hlavní zásady pro stavební aktivity v jednotlivých zónách odstupňované ochrany přírody. Tyto požadavky a zásady vycházely z dochované tradiční lidové architektury v Jeseníkách. Správa CHKO Jeseníky rovněž při posuzování stavebních záměrů vycházela z odborného materiálu ze studie Preventivního hodnocení krajinného rázu CHKO Jeseníky, která byla zpracována v roce 2011 firmou Atelier V (doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc., doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka a kol.).

Urbanistická struktura sídla vypovídá o tom, jak je sídlo formováno (např. půdorysně) a jak jsou jednotlivé domy v sídle umístěny. Urbanistickou strukturu od začátku postupného osídlování Jeseníků kolem 12 - 13. století formovaly především praktické potřeby obyvatel v reakci na charakter prostředí. Na území CHKO Jeseníky jsou ještě stále vesnice, kde je zachována poměrně nedotčená sídelní struktura, lze v nich nalézt zřetelné znaky tradiční zástavby a architektury domů.

Zásady, které historicky přecházely z generace na generaci, byly hrubým způsobem narušeny dvakrát: poprvé zpusťšením vesnic po odsunu Němců a podruhé v době reálného socialismu, kdy se do popředí dostává socialistická verze přemodelované architektury

funkcionalistické (geometrizační tvarů, jednoduchost a hrubost projevu, stavebním materiálem je beton a železo). Socialistická výstavba vědomě potírala rozdíly mezi městem a venkovem (tzv. přiblížení venkova městu) a současně nerespektovala původní skladbu, výškové úrovně, rytmiku, hmotu a charakter zástavby. Došlo k hlubokému vykořenění tradičních stavebních pravidel, a to:

- intervencí prefabrikovaných panelových domů a objektů vybavenosti do harmonické a estetické horské venkovské krajiny (např. nákupní a zdravotní střediska, školy a školky);
- masovou výstavbou prefabrikovaných modelů rodinných domů a poté nechvalně proslulými dokončovacími pracemi – tzv. „svépomocí“ z levných a dostupných materiálů, stavbou bytovek, řadových bytovek, stavbou tzv. „šumperáků“, „okálů“ a dalších typových objektů;
- přesunem průmyslu do venkovských sídel v rámci industrializace venkova a s ním i monstrózní stavby průmyslových hal, skladišť, internátů, ubytoven apod. (Vrbno pod Pradědem, Bedřichov, Světlá Hora);
- stavbami velkokapacitních objektů pro masovou rekreaci (Kurzovní chata, objekty na Červenohorském sedle, Paramon v Suché Rudné, v Koutech nad Desnou, Děřichově, Helios v Lipové-lázních a další);
- individuálními stavbami rekreačních víkendových chat, vznik chatových osad (Nová Ves, Malá Morávka – Karlov, Mýtinka u Jeseníku, Kouty nad Desnou, Anín);
- necitlivými rekonstrukcemi, přístavbami, nástavbami původních jesenických chalup;
- vnos neidentifikovatelných a nekompatibilních objektů do vesnické krajiny.

Období socialismu zanechalo ve venkovské krajině vážné škody na siluetách sídla, jeho obraze, harmonii, přechodu sídla do volné krajiny (náhlý přechod, chybí humna). Původní kulturní dominantu (zpravidla kostel) zastínily objekty mnohonásobně přesahující harmonické měřítko a vztahy v zástavbě (např. mnohapospatřivé panelové domy – tzv. „věžáky“, paneláková sídliště, velkosklady, montážní haly, tovární komíny).

Ani současné stavební aktivity nejsou v některých případech ohleduplnější a vstřícnější vůči tradičnímu stavitelství. AOPK ČR často čelí dnes velmi módním snahám realizovat cizokrajné vzory, vzešlé z jiného kulturního rámce, v jesenické krajině. Jedná se o překopírování zahraničních prvků do prostředí s odlišnou kulturou, historií a jiným vývojem.

Cílovým stavem je zachování typického rázu krajiny Jeseníků alespoň v současném stavu, příp. obnovení nejvíce narušených míst v minulosti a zároveň minimalizace níže uvedených rušivých vlivů.

Výstavba

Tradiční zástavba

Podkladem pro tuto kapitolu byly jednak vlastní práce Správy CHKO Jeseníky, dále studie Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Jeseníky, která byla zpracována v roce 2011 firmou Atelier V (doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc., doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka a kol.).

Na území CHKO Jeseníky představuje typickou tradiční zástavbu jesenická horská chalupa, místní forma tzv. východosudetského domu (sudetsko-slezský). Má výrazný obdélný půdorys a stojí na kamenné podezdívce. Sklepy jsou kamenné vysekané do skalnatého podloží nebo zděné z kamene. Orientace objektu vůči komunikaci nebo vodnímu toku je okapová na vrstevnici nebo štítová. Žádná z orientací však výrazně nepřevažuje. V případě kolmého napojení obytných a hospodářských budov vznikaly typy úhlových usedlostí, nejčastěji usedlost tzv. háková s půdorysem ve tvaru písmene „L“. Ve směru podélné osy zde navazuje

na obytné prostory tzv. pod jednou střechou trakt hospodářský. Dispozice obytné části je tříprostorová. Do síně se vchází z podélné okapové stěny. Síň, pokud objekt stojí na rovině, je průchozí se vstupem z obou stran a vchází se z ní do pokoje s kuchyní. Zadní vstup bývá propojen s vnějším prostorem přes přilehlý dřevník.



Obr. 7 a 8: Příklady dochovaných a dobře opravených a udržovaných tradičních jesenických domů

V síni byla umístěna volně stojící otevřená pec (černá kuchyně) a to na straně přiléhající k obytnému prostoru. Dále je v síni umístěno schodiště do půdního prostoru, řešené buď jako žebřík nebo popřípadě kamenné točité. Obytný prostor je rozdělen na větší část, která zajišťovala vaření, stolování, a menší část je ložnicová. Na druhé straně síně je komora a chlév, který je přístupný zvenku. Někdy byla část chlévního prostoru rozdělena a částečně využívána jako dřevník v závislosti na hospodářských potřebách. Dřevník je pro chalupy na Jeseníku výrazným prvkem ovlivňujícím půdorysné řešení a tvar střechy. Navazuje na zadní část objektu buď jen z části, nebo v celé délce. Bývá přístupný ze síně. V koncové části objektu za komorou a chlévem je stodola, která je přístupná zvenku velkými vraty a je průjezdná. Tam, kde bývala v horských vesnicích v závislosti na terénním reliéfu rozvolněná zástavba, stojí stodola i samostatně. Stodol je několik typů: dřevěná bedněná se svislým laťováním, roubená nebo kamenná s plnými zdmi, častěji však s kamennými pilíři, propojenými dřevěným roubením či deštěním. Půdní prostor byl výhradně užíván jako

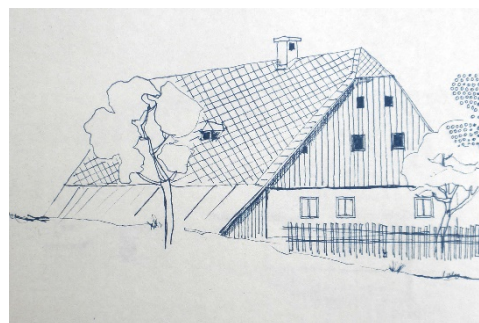
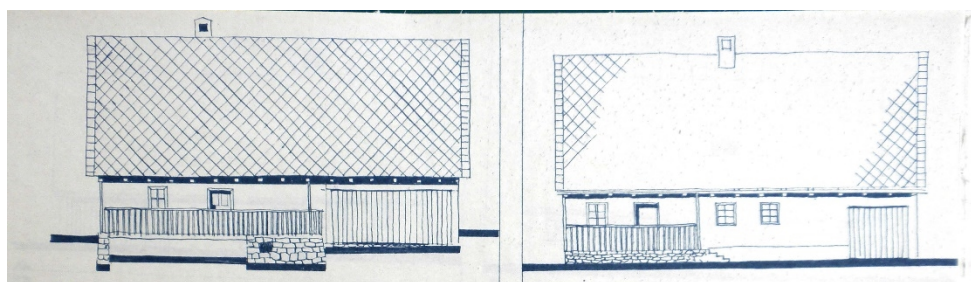


skladiště sena. Je prosvětlen okny ve štítu a rovněž malými pultovými vikýři nebo vikýři ve tvaru volského oka. Přístupný je většinou schodištěm v síni. Některé objekty mají střešní vikýř, kterým se dopravovalo seno na půdu.

Obr. 9: Příklady štítů roubených chalup – Heřmanovice, Malá Morávka, Malá Morávka (VUT – FA, Přehnal, Mareš, 1979)

Konstrukce domů jsou trojí: roubené, zděné a smíšené. U smíšených je roubená obytná část a zděná (kámen, smíšené zdivo, někdy i cihla) je chodba a hospodářská část. Roubené objekty jsou zastřešeny symetrickou sedlovou střechou se sklonem 48°. Vedle symetrické sedlové střechy se zde vyskytují i střechy asymetrické. Uplatnění této střechy vyplývá

z přistavěného dřevníku na zadní straně, který se tak dostává pod společné zastřešení s ostatní vnitřní dispozicí. Jako krytina se nejdříve používal došek a dřevěný štípaný šindel a od poloviny 19. století břidlice anebo, protože v Jeseníkách byla významně rozvinuta těžba železa a na ni navazovalo intenzivní hutnictví a železářství, byly střechy pokrývány plechem. Šindel byl většinou novodobě nahrazován nebo překrýván dehtovou lepenkou či plechem, anebo zůstal pod břidlicí. Nejvýraznějším prvkem jesenického domu jsou vysoké, výrazné štíty, oddělené podlomenicí. Tyto strmé štíty jsou jednoduše bedněné masivními deskami se svislým uspořádáním. Svislé spáry štítu jsou překryty lištováním. Prosvětlení štítu je zajišťováno symetricky uspořádanými okny, která jsou zpravidla menší než v přízemí. Některé štíty jsou zdobeny dřevěným hrázděním, zejména na Bruntálsku jsou mnohdy obloženy břidlicí. Domy s vysokými střechami mají kromě podlomenice i kabřinec. Od 2. poloviny 19. století je kabřinec často nahrazován poloalbou, která tak otupuje strmost štítu. Štítové průčelí je členěno třemi okenními otvory, které jsou většinou uspořádány symetricky. Okna jsou čtvercová i výškově převyšovaná, dvoukřídlá, čtyř nebo šestitabulková. Zápraží je kryté přetaženou střechou. Některé domy mívají dřevěnou verandu. Základním stavebním materiálem na Jesenícku bylo dřevo, které bylo získáváno z místních lesů, a kámen z místních nebo blízkých lomů. Kamenné části byly mnohdy opatřeny vápennou omítkou a nabíleny. Roubené části či celé roubené objekty se natíraly bílým vápenným mlékem. Na šumperské straně převažují zděné štíty. Bývají plasticky členěné s typicky tvarovanými okenními otvory. Východosudetský dům je charakteristický obdélníkovým půdorysem, výrazným štítem a dále svou typickou jednoduchostí, vyjadřující účelnost a bytelnost.



Obr. 10-12: Příklady lidové architektury – Malá Morávka, Bělá pod Pradědem. (VUT, FA, PŘEHNAL, Mareš, 1979)

Památková ochrana území a staveb

Na území CHKO Jeseníky je registrováno poměrně velké množství kulturních nemovitých památek (jejich seznam je uveden v příloze rozborové části Plánu péče) a dále je zde

vymezeno několik památkově chráněných území:

Vesnická památková rezervace Heřmanovice

(od roku 1995, č. rejstř. 1111) – Vesnice původním názvem *Hermanstadt* se nalézá v údolí Opavice a je dlouhá téměř 5 km. Původně to byla hornická osada s doly na železnou rudu a lomem na vápenec. Z doby na přelomu 13. a 14. století pochází středověké tvrziště, později zničené těžbou vápence v místním lomu. Na počátku 14. století byly Heřmanovice městečkem, roku 1429 byly zničeny husity a obnoveny jako ves v roce 1455. V 16. stol. Zde byl založen první hamr na zpracování železné rudy. V hamrech se vyráběly především kamna a hrnce. Zpracování železné rudy se zde udrželo až do 17. století. V obci se dochoval unikátní soubor lidové architektury, který je zde reprezentován přízemními roubenými chalupami tzv. východosudetského typu. Nad vápencovým lomem s jeskyní na Kostelním vrchu stojí kaple sv. Jeronýma a zbytky zdiva středověkého kláštera zbořeného husity. Původně renesanční farní kostel sv. Ondřeje byl zcela barokně přestavěn v roce 1739. V interiéru se nachází pozdně renesanční křtitelnice s pozoruhodným reliéfem. U čp. 10 stojí socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1778. Východně od vsi se dochovaly stopy po středověkém strážném hrádku.



Obr. 13: Chalupa v Heřmanovicích s typickým výrazným obdélným půdorysem a polovalbami ve štítech, štíty jsou obložené břidlicí

Městská památková zóna Branná

(od roku 1992, č. rejsř. 2197) – Horská obec, která se původně až do roku 1949 nazývala Kolštejn. Její dějiny jsou spjaty s hradem Kolštejnem, který střežil zeměpanskou cestu z Moravy do Slezska. Městečko vzniklo ve 14. století, původní hrad z roku 1308 zanikl v 15. století. Na jeho předhradí byl v letech 1597–1613 byl postaven renesanční zámek. Z hradu se dochovaly zbytky hradeb, torzo válcové věže a zbytky paláce. Areál doplňuje renesanční fojtství z roku 1608 a hlavně pozdně renesanční kostel archanděla Michaela, který je dominantou obce. V jeho areálu stojí sousoší Piety z roku 1663 a barokní socha Jana Nepomuckého z roku 1733. Fara je klasicistní z roku 1784 a empírová hřbitovní kaple z roku 1810. V podhradí se dochovaly sрубové dřevěné chalupy na kamenné podezdívce převážně z 18. století.

Vesnická památková zóna Rejvíz

(od roku 2004, č. rejstř. 2461) – Je to nejvýše položená osada ve Slezsku v nadmořské výšce 757 m. Na místě Rejvízu byly až do 18. století jen louky zvané Sklářské. Vedla tudy cesta ze Zlatých Hor podél Černé Opavy směrem na Vrbno pod Pradědem. V roce 1768 zde Kajetán Beer zřídil hostinec a kolem vznikla malá osada *Reihwiesen*, nyní označována jako Starý Rejvív. Osídlení vznikalo až do roku 1794 v rámci poslední kolonizační akce vratislavského biskupa, který zde rozprodal panské pozemky k osazení. Rejvív vznikl výhradně jako osada pastevecká a dřevařská. V letech 1808–1809 zde byl postaven kostel Jména Panny Marie, zřízena při něm škola a v roce 1810 fara. Na Rejvízu se dochovalo několik domů s hodnotnou lidovou architekturou z 19. století. Jedná se o specifickou variantu tzv. jesenického domu, která je charakteristická bohatými zdobnými prvky nejvíce na štítech a kolem oken (vyřezávané barevně pojaté šambrány, římsy kolem oken) a vznikla díky tomu, že v chalupách na Rejvízu už od poloviny 19. století ubytovávali návštěvníky Jeseníků a tato funkce se dodnes nezměnila. Dnes je Rejvív významná rekreační a turistická lokalita.



Obr. 14: Roubená chalupa na Rejvíze se zdobeným štítem a s okny doplněnými nadokenní a podokenní římsou

Vesnická památková zóna Dolní Údolí, Horní Údolí

(od roku 2004, č. rejstř. 2473) – Vysoko položená osada nedaleko Zlatých Hor, ležící ve strmém údolí tvaru V kolem potoka Prudník. Urbanisticky se jedná o typ rozptýlené horské vsi se zahuštěnou zástavbou kolem kostela. Vyznačuje se dobře zachovanou dřevěnou architekturou převážně 19. století, téměř nenarušenou nevhodnými dostavbami. Obdobně jako na Rejvízu se zde vyskytuje roubený jesenický dům s vyřezávanými šambránami kolem okenních otvorů. Okna na starších objektech jsou dvoukřídlá, dělená příčlím v horní třetině nebo šestitabulková. Až do roku 1949 se vsi jmenovaly *Untergrund* a *Obergrund*. Po odsunu německých obyvatel se už nepodařilo území zcela dosídlit. První zmínka pochází z počátku 15. století. Vznik a vývoj osad byl úzce spjat s významnou těžbou zlatonosných rud na Příčné hoře. V 15. století těžba utichá a náhradním zdrojem obživy se stává kamenictví a těžba dřeva. Z roku 1888 pochází dominanta Horního Údolí – kamenem obložený novogotický kostel, který nahradil kostel barokní.

Vesnická památková zóna Karlova Studánka

(od roku 2004, č. rejstř. 2443) - Lázeňská obec, zprávy o využívání zdejších léčebných pramenů pocházejí z 1. poloviny 17. století. V 18. století byly provedeny první rozbory zdejší vody. V této době se vývěry zachytávaly v rašeliništích. Později byly u pramenů vystavěny dřevěné domky s vanami pro léčbu pomocí koupelí. Nově vzniklá obec byla založena Maxmiliánem II. Františkem a nazývala se *Din And Wieder*. V roce 1780 byl objeven Maxmiliánův pramen, který rozpoutal rozsáhlou stavební činnost. Roku 1803 byly lázně pojmenovány Karlova Studánka. Další stavební činnost souvisela s objevením Antonínova pramene v roce 1812. Jedná se o významné lázně s prameny železité kyselky, jejichž dnešní zástavbu tvoří zejména lázeňské domy postavené převážně mezi roky 1780–1940. Dále je

zde filiální kostel Panny Marie Uzdravení (empírová stavba z roku 1829), kaple sv. Huberta (dřevěná stavba z roku 1758), na empírovou architekturu navazuje hudební pavilon. V roce 1994 bylo vyhlášeno ochranné pásmo kulturních památek v Karlově studánce, v roce 2004 památková zóna. Předmětem ochrany hodnotné zástavby je historický půdorys a interiéry obce, panorama a hlavní dominanty, nemovité kulturní památky a veřejná zeleň. Dochovaná unikátní zástavba Karlovy Studánky tvoří jedinečný urbanisticky i architektonicky pozoruhodně koncipovaný celek, cílevědomě budovaný ve specifickém horském stylu osobitě ztvárněným do originálního komplexu s místním roubeným lidovým stavitelstvím.



Obr. 15: Pohled na lázně Karlova Studánka

Vesnická památková zóna Malá Morávka

(od roku 1995, č. rejstř. 2343) – Obec, táhnoucí se podél komunikace po obou stranách historické zemské hranice Moravy a Slezska, kterou zde tvoří řeka Moravice, patří v současnosti mezi největší rekreační střediska Jeseníků. První písemná zmínka je z roku 1594, kdy byla německá osada založena pány z Vrbna, jako osada obklopující zdejší doly na železnou rudu a hutě. Německý název je *Klein Mohrau*. Místní částí Malé Morávky je Karlov pod Pradědem (německy *Karlsdorf*), který je prvně zmiňován v roce 1680. Zástavba vytváří s okolní přírodou silnou kulturní vazbu. Dosud se tu nachází cca 70 domů, z nichž některé pochází z 19. století, některé jsou doložitelné až ze 17. století. Převážně se jedná o roubené jednodomy východosudetského jesenického typu, často kombinované se zdívem z kamene a cihel. Dále se zde nachází farní kostel sv. Trojice s areálem (barokní fara, márnice, ohradní zeď) a barokní kaple na Kapličkovém vrchu. Jednodomy mají zachované obytné části, někde s výměnkou, s chlévy a stodolami. V roce 1994 bylo v malé Morávce vyhlášeno ochranné pásmo pro veškeré nemovité památky na území obce, které jsou zapsány v seznamu nemovitých kulturních památek, následně pak památková zóna.

Vesnická památková zóna Stará Ves – Žďárský Potok

(od roku 1995, č. rejstř. 2344) – Obec byla založena v údolí Podolského potoka v 16. století, kdy se v okolí dolovalo stříbro, olovo a železná ruda. Historie obce však začíná již ve 13. století, kdy biskup Bruno založil na místě dnešní Staré Vsi osadu, která patřila do rabštejnského panství. Za uherských válek však osada zanikla. V roce 1480 byla vybudována Janovická tvrz a hrad Rabštejn byl již pustý. Historie obce byla spojena s těžbou a dolováním rud. Usídlili se zde i uhlíři, kteří pálili dřevěné uhlí pro místní hutě. V 17. století

došlo ke značnému rozvoji lesního hospodářství a budování milířů. Historie obce je v průběhu 18. století spojena s rodem Harrachů, za kterých se rozvinulo tkalcovství a zpracování textilu. V roce 1757 byl založen papírenský mlýn a obnovovány stříbrné a olověné doly. Byl vybudován kostel se hřbitovem. V 18. století byly v provozu želené hutě a činnost železáren byly ukončena kolem roku 1930. O kus dál proti proudu Podolského potoka, vznikla někdy na počátku 17. století dřevařská osada Žďárský potok. Stará Ves i Žďárský potok se po staletí vyvíjely samostatně. V roce 1960 došlo k jejich sloučení. Žďárský potok se vyznačuje roztroušenou zástavbou. Dochoval se zde významný soubor lidové architektury, kterou tvoří především roubené chalupy a technické památky z 18. a 19. století.

Územní plánování

Krajinný ráz, definovaný ZOPK, se uplatňuje ve dvou základních úrovních, v úrovni územního plánování a v úrovni umisťování a povolování konkrétních záměrů.

Územní plánování je od nadřazených zásad územního rozvoje a jejich aktualizací až po územní plány obcí a jejich změny pro AOPK ČR důležitým nástrojem usměrňování výstavby ve vztahu k ochraně krajinného rázu, tvorbě ÚSES a ochraně a posilování ekologických funkcí krajiny.

CHKO Jeseníky zasahuje do katastrů 30 obcí a 8 stavebních úřadů. Vyjma obce Stará Ves u Rýmařova mají schválený územní plán všechny obce. Regulační plán dosud nebyl zpracován pro žádné sídlo.

4 Popis a vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany CHKO

4.1 Krajinný ráz

Krajinným rázem se rozumí zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Krajina je zákonem chráněna před činností snižující její přírodní a estetickou hodnotu. Předmětem ochrany krajinného rázu jsou všechny přírodní, kulturní, historické a estetické charakteristiky a hodnoty krajiny.

Význačnost a cennost charakteru krajiny Jeseníků spočívá především v přírodních hodnotách horských masivů, v terénní morfologii, vegetačním krytu, ve scenériích hřbetních a vrcholových poloh i hluboce se zařezávajících údolí či náhorních poloh rašelinišť a v přítomnosti idylických partií zemědělské krajiny luk a pastvin, ze kterých se otevírají pohledy na horská panoramata a do osídlených údolí.

CHKO Jeseníky je z hlediska jejího charakteru členěna do pěti oblastí krajinného rázu se specifickými charakteristikami, které jsou podrobně popsány v Preventivním hodnocení krajinného rázu CHKO Jeseníky, které bylo zpracováno v roce 2011 firmou Atelier V (doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc., doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka a kol.).

Hlavní příčiny narušení krajinného rázu

- rozšiřování obytné a rekreační zástavby do volné krajiny (často komplexů investičních nemovitostí) a zahušťování zástavby na úkor typické rozvolněné zástavby v územích obcí, zejména pak v rekreačních střediscích;
- snaha investorů stavět mimo logickou návaznost na současná zastavěná území obcí v pohledově exponovaných partiích s atraktivním výhledem;
- zavádění cizorodých architektonických prvků do tradiční jesenické zástavby, např. dům typu bungalov, kanadský srub, městské vila domy (kubické prvky, potřeba teras, zimních zahrad, atrií, přivádění dostateku světla do domu prosklenými stěnami apod), projekty katalogových a typových domů, výstavby „na klíč“ (jedná se často o dům, s celým komplexem různorodých prvků a slohů, složité průniky střech, atypický půdorys, množství vícebokých arkýřů, vikýřů a výklenků);
- umísťování netradičních staveb ve volné krajině (např. maringotky, pyramidy, obytné glampingové stany, mobilheimy, stavby z unimobuněk a kontejnerů);
- nevhodné užití materiálů (např. beton, polykarbonát, nezdařilá imitace kamene a dřeva apod.) a barev (např. fasády výrazných barev a kombinací), které se projevuje v krajinném rámci;
- zastavování prostor u stávajících staveb velkým množstvím samostatných doplňkových objektů (např. přístřešků pro auto, zahradní techniku, dřevo, venkovní posezení, bazény, skleníky apod.);
- rozšiřování parkovišť včetně zázemí a rozvoj služeb pro cestovní ruch (přístřešky pro turisty, billboardy a reklamy);
- požadavky na stavby rekreačních objektů ve volné krajině, účelově nazývaných jako stavby pro zemědělské a lesnické hospodaření (seníky, včelíny, sklady zemědělské techniky apod.) aniž by logicky navazovaly na zemědělskou činnost či byly nezbytně nutné k tomuto hospodaření;
- oplocování krajiny – jedná se o negativní jev v rozptýlené zástavbě v krajině (pohledově velmi exponovaná místa) a v nezastavěném území, kde se jedná buď o nežádoucí „bezduvodné“ oplocování pozemků (navazující na pozemky domů) nebo o oplocování obhospodařovaných zemědělských pozemků různými druhy plotů;

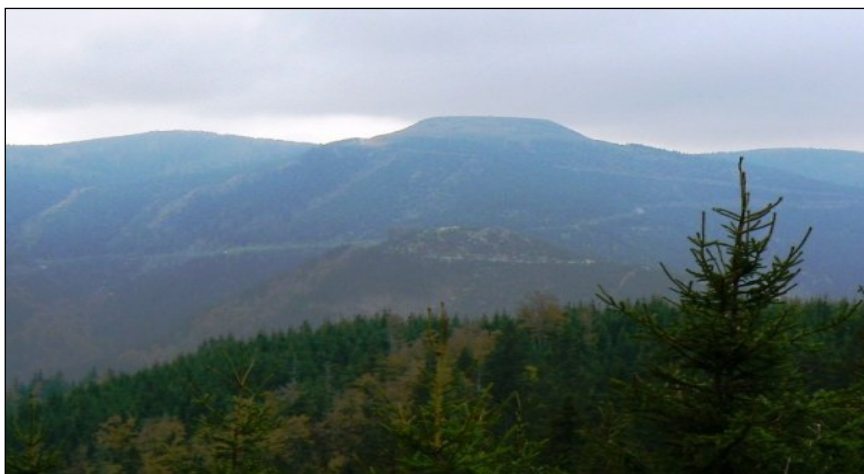
- terénní úpravy, navážky – parkovací plochy, okolí staveb.

Narušení výraznými dominantami technického charakteru

Jedná se o stavby, které svými výškovými nebo prostorovými parametry výrazně přesahují obvyklé výšky nebo obvyklé proporce skladebních prvků volné krajiny.

Kontaminace krajiny plošnými a bodovými (výškovými) stavbami

- Nejzávažnějším a nevratným zásahem do krajinného rázu v dimenzích přesahujících existující měřítko je stavba PVE Dlouhé Stráně, která nevratně zlikvidovala krajinný ráz rozsáhlého území. Výstavba byla zahájena v roce 1978, do provozu byla elektrárna uvedena v roce 1998. Obraz krajiny narušuje dolní a horní nádrž, vzdušná vedení VVN a VN, obslužná komunikace vedoucí z údolí až na vrchol Dlouhých stránek a množství doprovodných provozních objektů. Elektrárna se stala naprosto dominantním, negativním prvkem krajiny, který vytváří vizuální kontrast s krajinnou scénou, potlačuje přírodní a historický kontext, je tvrdým industrializačním prvkem v přírodě blízském území. Je nejhrubším a největším dosavadním zásahem do krajiny na území CHKO Jeseníky.



Obr. 16: Pohled na uměle vytvarovaný vrchol hory Dlouhé stráně do tvaru kužele, kde je umístěna horní nádrž PVE (jesenická „stolová hora“)

- Na vrcholu Pradědu v nadm. výšce 1 492 m stojí na místě původní kamenné rozhledny z roku 1903 vysílač Českých Radiokomunikací a. s. Jedná se o architektonicky spornou věžovitou stavbu výšky 146 m, s jejíž výstavbou bylo započato v roce 1968. Stavba byla dokončena v roce 1983. Tento dominantní technický prvek ovlivňuje obraz krajiny širokého okolí a promítá se negativně téměř do všech dálkových panoramatických pohledů.
- Větrné elektrárny (6 elektráren u obce Ostružná a 3 v masívu Mravenečníku – Medvědí hora), které stojí na území CHKO Jeseníky, byly postaveny v období počátků zavádění obnovitelných zdrojů energie a zejména v případě Medvědí hory, kde jsou větrné elektrárny viditelné z velkých vzdáleností. Negativně ovlivňují pozitivní znaky krajinného rázu v místě a širokém okolí (ovlivňují obrazy sídel, horizonty, pohledové osy, charakter krajinné scény, měřítko krajiny a další). Vytvářejí nové, v krajině cizorodé dominanty technicistní povahy. Negativa větrných elektráren v krajině nelze uspokojivě eliminovat žádným vhodným opatřením. Větrná elektrárna na Medvědí hoře stojí v nadm. výšce 1 160 m od roku 1991. Tvoří ji tři tubusy s výškou od 38 do 42 m a s délkou listů vrtulí 12, 15 a 21 m, které v současnosti nejsou funkční. Stavby byly povoleny jako stavby dočasné do 31. 12. 2018 (viz.

Kolaudační rozhodnutí čj.: 3422/99-Ing Ur ze dne 20. 8. 1999) a tato lhůta vypršela. Do současnosti nebyly z důvodů probíhajících soudních sporů odstraněny a ani nejsou patrné likvidační práce i přes opakované podněty k jejich odstranění.



Obr. 17: Větrná elektrárna Medvědí hora – agresivní zásah dálkových pohledů a panoramatických scenérií

- Stožáry mobilních operátorů na nevhodných, pohledově silně exponovaných místech mohou vytvářet výraznou technickou dominantu a negativně ovlivnit značně rozsáhlý krajinný prostor. Území Jeseníků je hornaté, výrazně členité a hustě zalesněné. Umožnit ve volné krajině takového typu umístění vysílačů s výškou v průměru kolem 30 m a současně zabránit závažným negativním projevům, které by významně snížily hodnotu krajinného rázu, bylo u těchto výškových staveb v mnoha případech velmi komplikovaným problémem. Např. typ konstrukce a barevná řešení stožárů se přizpůsobovaly charakteru krajiny v místě tak, aby pohledově co nejvíce zanikaly a splývaly se svým pozadím, bylo odmítáno překážkové značení stožárů (denní – červenobílé pruhy na vrcholu stavby, noční – světelný trvalý nebo přerušovaný signál), případné návrhy umístit základnovou stanici na pohledově extrémně exponovaná místa nebyly akceptovány. Celkovým výsledkem z hlediska ochrany krajinného rázu je poměrně uspokojivé umístění stožárů v krajině CHKO Jeseníky bez závažnějších zásahů.
- V současné době při zvýšené poptávce po energiích rostou požadavky na umísťování fotovoltaických i větrných elektráren ve volné krajině.



Obr. 18: Stožár na trase vedení VVN z PVE Dlouhé Stráně – tvrdá vizuální kontaminace krajiny

Ovlivnění krajiny liniovými stavbami

Mezi liniové stavby, které výrazně narušují krajinný ráz širšího prostoru, patří vedle elektrického vedení VVN rovněž některé komunikace a lyžařské vleky a lanovky.

- Rozvodová soustava VVN a VN představuje v krajině výrazný liniový technicistní prvek – tah mohutných příhradových nebo betonových stožárů se zavěšenými vzdušnými kabely. Trasy elektrovedů vedou krajinou z horizontu na horizont podle přísných technických požadavků a bez zohlednění struktury krajiny. Jedná se o výrazný a vizuálně cizorodý prvek, který narušuje přírodní a estetickou hodnotu krajinného rázu. Umístění vyžaduje široké průseky v lesních porostech a mimolesní zeleni, a tím i značné zábory lesních a zemědělských pozemků (např. vedení napěťové hladiny 400 kV volnou krajinou z PVE Dlouhé Stráně či VVN a VN vedení volnou krajinou mezi Heřmanovicemi a Vrbnem pod Pradědem, rozvodnou Mnichov).
- Poměrně frekventované jsou dálkové dopravní koridory, mnohdy protínající CHKO Jeseníky a zajišťující napojení území na okolí – jsou to silnice I. třídy, které byly vystavěny tak, že překonávají sice bez respektu k uspořádání krajiny, ale ekonomicky a technicky vhodným způsobem Ramzovské, Červenohorské sedlo a sedlo Skřítek (I/44 a I/11). Intenzivní doprava kontaminuje (vizuálně, hlukem, prachem, výfukovými plyny, světlem) horskou krajinu, fragmentuje ji a zbavuje konektivity.
- Snížení především estetické a přírodní hodnoty rázu horské krajiny představují viditelné zářezy obslužných komunikací, a to hlavně ve vrcholových bezlesých partiích Hrubého Jeseníku (např. pohledově se významně prosazující živichná komunikace v Národní přírodní rezervaci Praděd mezi parkovištěm Ovčárna a vrcholem Pradědu, některé lesní cesty, obslužná komunikace mezi PVE Dlouhé Stráně a provozy v údolí Divoké Desné).
- Na území CHKO Jeseníky jsou lyžařské vleky a lanovky většinou soustředěny do velkých ozvučených a osvětlených areálů s vlastním zasněžováním sjezdovek a s kapacitním sociálním zázemím včetně dalších navazujících sportovních aktivit a mohutných doprovodných parkovišť: Ramzová, Červenohorské sedlo, Filipovice, Kouty nad Desnou, Malá Morávka – Karlov. Lyžařské areály ve značně zmenšeném měřítku a vybavenosti jsou situovány u penzionů a rekreačních středisek a jsou určeny ubytovaným návštěvníkům. V poslední době je snaha modernizovat a rozšiřovat poskytované služby v těchto areálech (Malá Morávka – Kopřivná, Karlov, Ramzová) O míře narušení krajinného rázu rozhoduje umístění technického zařízení vleků a lanovek v krajině, velikost (robustnost, subtilnost), barevné ztvárnění či technické provedení osvětlení. Záměry vyžadující plošné odstranění lesních porostů s průseky pro sjezdovky a lanovky nebo vleky viditelné i z dálkových pohledů a protilehlých svahů na původně souvisle zalesněných plochách jsou posuzovány a hodnoceny s ohledem na míru negativního vlivu na stav předmětů a cílů ochrany CHKO. Koridory zbavené dřevin vystupují v lesních porostech až na horizonty a nepřehlédnutelným způsobem narušují strukturu a obraz horské krajiny cizorodou geometrizací.



Obr. 19: Příklad citlivě navržené sjezdovky do krajiny s ponecháním remízku dřevin uprostřed. Narušení krajinného rázu je nevýznamné (Karlovy pod Pradědem)

- Lyžařský areál Ovčárna je nejvýše položený lyžařský areál v Jeseníkách. Má 5 lyžařských vleků. Je situovaný v Národní přírodní rezervaci Praděd a I. zóně – v území s mimořádně cennou přírodní a estetickou hodnotou krajinného rázu. Oblast Pradědu a Petrových kamenů patří k významným přírodním a s ohledem na pověsti, které jsou součástí kulturního dědictví regionu, i kulturním dominantám Hrubého Jeseníku. Hřbet Pradědu je považován za pohledovou dominantu a pohledový horizont nadregionálního významu (Salašová a kol. 2007). Jedná se o vizuálně nesmírně exponované a nesnadno přehlédnutelné výsostné území s dramatickou krajinnou scénou. Je to citlivý prostor (nejcitlivější expozicí vůbec na území CHKO Jeseníky je lokalita Petrovy kameny), kde je jednotlivý záměr na rekonstrukci a modernizaci nebo rozšiřování lyžařského areálu posuzován a hodnocen z hlediska možného negativního vlivu na ochranu krajinného rázu.

Obr. 20: Nepřirozené tvary a směry koridorů pro sjezdovky, zasažený horizont, výrazné



narušení všech složek a hodnot krajinného rázu (lyžařský areál Červenohorské sedlo)

Zásahy v rámci lesnického a zemědělského hospodaření nevhodně ovlivňující krajinný ráz oblasti

Plochy lesů a jejich vhodné prostorové a druhové uspořádání jsou jednou z nejdůležitějších pozitivních složek krajinného rázu zvyšujících jeho estetickou hodnotu a patřících

k významným prostředkům rozmanitosti a harmonizace krajiny. Na druhé straně z krajinářského hlediska nevhodné zásahy do lesních porostů vedou v horské krajině CHKO Jeseníky k negativnímu (mnohdy velkoplošnému) ovlivnění krajinného rázu. Jedná

se zejména o tyto zásahy:

- holoseče na exponovaných lokalitách – pohledové narušení siluet hřebenů, kopců apod.;
- zarovnání lesních okrajů do tvrdých geometrických tvarů – zánik přirozených zvlněných lesních okrajů;
- uniformita krajinného obrazu následkem monotónní druhové skladby porostů – plochy smrkových monokultur;
- přítomnost rozsáhlých ploch nepůvodních dřevin v krajině (kosodřevina).

Vzhled jesenické zemědělské krajiny se po druhé světové válce mnohokrát významně změnil. Změny oproti dřívějšímu charakteru krajiny byly způsobeny:

- poválečným odsunem německého obyvatelstva – půda a krajina ztratila svého hospodáře, který jí rozuměl, mnohé pozemky byly opuštěny a zarostly lesem, dosídlenci nevyužili půdu v předchozím rozsahu a původní historická kontinuita krajiny byla zpřetrhána;
- socialistickou kolektivizací zemědělství (vyvlastňováním pozemků, likvidací soukromého zemědělství) – menší pozemky byly scelovány, došlo k redukci plužin, remízků, polních cest, úvozů a mimolesní zeleně. Dochované plužiny v Jeseníkách jsou pozůstatkem historického hospodaření v krajině před staletími. Jsou cenné nejen svým přínosem pro biodiverzitu území, ale tvoří zároveň výrazný pohledový prvek viditelný na velké vzdálenosti;
- přechodem k velkovýrobním formám hospodaření – zemědělský terén byl upravován těžkou technikou, meliorován, chemicky ošetřován, došlo k tvrdé regulaci toků apod.

V současné době je orná půda využívána jako trvalé travní porosty, část hůře přístupných luk a pastvin zejména ve strmých polohách zůstávají nepovšimnuty a zarůstají dřevinami.

Sídla a jejich rozvoj

Urbanistická struktura sídla vypovídá o tom, jak je sídlo formováno (např. půdorysně) a jak jsou jednotlivé domy v sídle umístěny. Urbanistickou strukturu od začátku postupného osídlování Jeseníků kolem 12. – 13. století formovaly především praktické potřeby obyvatel v reakci na charakter prostředí. Na území CHKO Jeseníky jsou ještě stále vesnice, kde je zachována poměrně nedotčená sídelní struktura, lze v nich nalézt zřetelné znaky tradiční zástavby a architektury domů (např. Rejvíz, Horní Údolí).

Zásady, které historicky přecházely z generace na generaci, byly hrubým způsobem narušeny dvakrát: poprvé zpusťšením vesnic po odsunu Němců (Malá Morávka – Morgenland) a podruhé v době reálného socialismu, kdy se do popředí dostává socialistická verze přemodelované architektury funkcionalistické (geometrizační tvarů, jednoduchost a hrubost projevu, stavebním materiálem je beton a železo). Socialistická výstavba vědomě potírala rozdíly mezi městem a venkovem (tzv. přiblížení venkova městu) a současně nerespektovala původní skladbu, výškové úrovně, rytmiku, hmotu a charakter zástavby. Došlo k hlubokému vykořenění tradičních stavitelských pravidel, a to:

- intervencí prefabrikovaných panelových domů a objektů vybavenosti do harmonické a estetické horské venkovské krajiny (např. nákupní a zdravotní střediska, školy a školky);
- masovou výstavbou prefabrikovaných modelů rodinných domů a poté nechvalně proslulými dokončovacími pracemi – tzv. „svépomocí“ z levných a dostupných

materiálů, stavbou bytoven, řadových bytoven, stavbou tzv. „šumperáků“, „okálů“ a dalších typových objektů;

- přesunem průmyslu do venkovských sídel v rámci industrializace venkova a s ním i monstrózní stavby průmyslových hal, skladišť, internátů, ubytoven apod. (Vrbno pod Pradědem, Bedřichov, Světlá Hora);
- stavbami velkokapacitních objektů pro masovou rekreaci (Kurzovní chata, objekty na Červenohorském sedle, Paramon v Suché Rudné, v Koutech n. D., Děřichově a další);
- individuálními stavbami rekreačních víkendových chat, vznik chatových osad (Nová Ves, Malá Morávka – Karlov, Mýtinka u Jeseníku, Kouty nad Desnou, Anín);
- necitlivými rekonstrukcemi, přístavbami, nástavbami původních jesenických chalup;
- kontaminací vesnické krajiny cizorodými, neidentifikovatelnými a nekompatibilními objekty.

Období socialismu zanechalo ve venkovské krajině vážné škody na siluetách sídla, jeho obraze, harmonii, přechodu sídla do volné krajiny (náhlý přechod, chybí humna). Původní kulturní dominantu (zpravidla kostel) zastínily objekty mnohonásobně přesahující harmonické měřítko a vztahy v zástavbě (např. mnohaposlaňní panelové domy – tzv. „věžáky“, paneláková sídliště, velkosklady, montážní haly, tovární komíny).

Ani současné stavební aktivity nejsou v některých případech ohleduplnější a vstřícnější vůči tradičnímu stavitelství. Správa CHKO Jeseníky často čelí dnes velmi módním snahám realizovat cizokrajné vzory, vzešlé z jiného kulturního rámce, v jesenické krajině. Jedná se o překopírování zahraničních prvků do prostředí s odlišnou kulturou, historií a jiným vývojem. Dnešní dobu provázejí zejména následující negativa:

- zavádění typických prvků alpské a americké architektury do podmínek jesenické zástavby (bungalov);
- inspirace kanadským srubem jako vzorem návratu stavebníka k přírodě;
- inspirace moderní městskou vilou (např. rodinné domy kubických tvarů), potřeba teras, zimních zahrad, atrií, přivádění dostatku světla do domu prosklenými stěnami apod.;
- atypické architektonické tvary (např. pyramidy, obytné glampingové stany, mobilheimy, stavby z unimobuněk a kontejnerů).



Obr. 21: Typický příklad produktů socialismu – architektonické řešení jak domu, tak rekreační chaty nemá ani jeden základní tradiční prvek charakteristický pro typickou jesenickou architekturu

- kýčovitě katalogové a typové domy, výstavby „na klíč“ – jedná se většinou o líbivý

dům, na kterém lze najít celý komplex různorodých prvků a slohů, složité průniky střech, atypický půdorys, množství pitoreskních, vícebokých arkýřů, vikýřů a výklenků;

- domy s individuálním architektonickým výrazem – výjimečné domy bez vazby na tradiční zástavbu, nevhodně situované v této zástavbě;
- barevné fasády zářivých nebo tmavých barev a jejich barevných kombinací, imitace kamene, dřeva;
- stavby zahradních bazénů, altánů, pergol, venkovních udíren a grilů a otevřených stání pro vozidla;
- snaha investorů stavět mimo logickou návaznost na současná zastavěná území obcí v pohledově exponovaných partiích s atraktivním výhledem, tzn. na urbanisticky nevhodných a vizuálně exponovaných lokalitách bez přímé návaznosti na zastavěné území; obcí;
- snaha investorů zvyšovat zastavěnost na úkor typické rozvolněné zástavby v územích obcí, zejména pak v rekreačních střediscích.



Obr. 22: Krajina využívaná v rozporu s tradicí k víkendové rekreaci, geometrizace zastřižených okrasných dřevin, nevhodné proporce stavby a přístavba zastřešení vstupu



Obr. 23: Zářivá fasáda na rekonstruovaném starším obydlí



Obr. 24: Množství nevzhledných doprovodných staveb v zahradách domů

4.2 Přírodní funkce krajiny

Předmětem ochrany CHKO jsou přírodní funkce krajiny, tedy primární funkce krajiny, které v sobě zahrnují procesy klimatické, geologické, hydrologické a biologické, které jako celek vytvářejí podmínky pro existenci rostlin a živočichů. Mezi tyto funkce patří zejména ekologická stabilita, migrační prostupnost a retence vody v krajině.

4.2.1 Ekologická stabilita

Ekologická stabilita je schopnost ekosystému vrátit se působením vlastních vnitřních mechanismů k dynamické rovnováze nebo ke své normální vývojové trajektorii a čím rychleji se ekosystém vrací a čím menší odchylky vykazuje, tím je ekologicky stabilnější. Za ekologicky stabilní a hodnotné biotopy proto považujeme plochy s vysokou biodiverzitou původních druhů, kde fungují přirozené vztahy, vazby a procesy, a to včetně ploch ovlivňovaných lidskou činností.

Cílový stav:

Cílem by měla být krajina tvořená z převážné většiny vzájemně provázanými ekosystémy s vysokou ekologickou stabilitou umožňující zachování genetické diverzity a pravidelné reprodukce přirozeně se vyskytujících populací volně žijících organismů.

Na území CHKO realizovat plně funkční územní systém ekologické stability (vymezený v územních plánech obcí a měst) doplněný o systém interakčních prvků v krajině tvořený převážně pestrou a strukturovanou mimolesní zelení a lučními porosty směřující k naplnění cílového stavu.

Dnešní stav:

CHKO Jeseníky je z pohledu biotopů velmi variabilní. V rámci jednotlivých částí území CHKO se hodnota ekologické stability i mozaika a zastoupení ekologicky významných segmentů výrazně liší. Nejnehodnotnější plochy se nacházejí v I. a II. zóně, MZCHÚ a evropsky významných lokalitách. Podstatnou část CHKO tvoří lesy, zejména lesy smrkové. Ty však možno dle ekologické stability rozdělit na lesy mapované jako přírodní biotopy, smrkové lesy silně ovlivněné člověkem až po lesy z hlediska zařazení do přírodních biotopů vůbec nemapované.

Na území CHKO je jedním z nástrojů zachování a posílení ekologické stability legislativně definovaný územní systém ekologické stability (ÚSES), který má 3 úrovně. Nadregionální a regionální ÚSES je v současnosti vymezen na celém území CHKO. Lokální ÚSES je

vymezen v územních plánech jednotlivých obcí. Důležitým východiskem při hodnocení současného stavu je skutečnost, že ÚSES zahrnuje jednak plochy ekologicky funkční (v podstatě jde o přírodní biotopy), tak plochy návrhové, v současné době ekologicky nefunkční (intenzivně zemědělsky či lesnický využívané plochy apod.). Významnou složkou ekologicky významných segmentů krajiny jsou funkční skupiny biotopů (FSB) dle mapování biotopů Natura 2000, jejichž procentuální zastoupení na území CHKO a v ÚSES uvádí tabulka č. 16.

Podstatnou část CHKO tvoří monokulturní stejnověké smrčiny, kde je ekologická stabilita relativně nízká. Jako o relativně ekologicky stabilnějších částech lze hovořit o oblastech s vysokým zastoupením přírodních biotopů a oblastech s mozaikou nelesních ekosystémů s bohatým zastoupením mimolesní dřevinné vegetace (okolí většiny obcí).

ÚSES na území CHKO upřednostňuje lesní biotopy nad nelesními, což nezajišťuje dostatečnou ochranu ekologické stability nelesních stanovišť s řadou chráněných a ohrožených organismů. Ochrana klíčových nelesních stanovišť je zajištěna formou MZCHÚ, ale v rámci ÚSES by mělo být řešeno jejich vzájemné propojování, které je nyní nedostatečné.

Rozsah a vymezení biocenter nadregionálního a regionálního ÚSES vychází ze zpracovaných zásad územního rozvoje (ZÚR), které jsou v současnosti na území obou krajů (Moravskoslezského a Olomouckého) schválené a platné.

Nadregionální biocentrum Praděd má po úpravě 6 856 ha. Zahrnuje zejména v celostátním měřítku jedinečné ekosystémy alpského bezlesí, horských smrčín, rašelinišť, horských smrkových a klenových bučin, skal a horských bystřín. Tyto ekosystémy jsou mnohdy biotopem řady endemických a reliktních druhů rostlin a živočichů. Do tohoto biocentra bylo v rámci optimalizace při přípravě ZÚR začleněno regionální biocentrum Na Skřítku.

Nadregionální biocentrum Rejvíz je vymezeno na ploše 645 ha pro ochranu komplexu zejména stagnující vodou ovlivněných ekosystémů, jako jsou přechodová rašeliniště, blatkové bory, rašelinné a podmáčené smrčiny a podmáčené pcháčkové louky s charakteristickou flórou a faunou. V údolí Vrchovištního potoka se nacházejí fragmenty bučin na prudkých svazích.

Nadregionální biokoridory

K 85. Směřuje z NRBC Praděd severním směrem po hlavním jesenickém hřebeni přes RBC Keprník směrem na horu Smrk (mimo CHKO), odkud pokračuje dál po hraničním hřebeni Rychlebských hor na vrch Špičák, kde navazuje na mezofilní bučinný NRBK K 86. Cílové ekosystémy – horské.

K 86. Směřuje z Rychlebských hor přes CHKO Jeseníky (v blízkosti NRBC Rejvíz, přes RBC Čertovy kameny, Pod Bleskovcem a Dolní Údolí) údolím Černé Opavy přes severozápadní část CHKO do údolí Opavy mezi Vrbnem pod Pradědem a Karlovicemi, kde se napojuje na mezofilní bučinnou osu NRBK K 87. Cílové ekosystémy – mezofilní bučinné.

K 87. Směřuje ve vazbě na toky Střední Opavy a Opavy z CHKO Jeseníky (NRBC Praděd) do NRBC 20 Ptačí hora – údolí Opavy. Jednoznačná lokalizace trasy je dána bezprostřední vazbou na vodní prostředí v korytech vodních toků. Cílové ekosystémy – vodní, od Vrbna pod Pradědem i nivní.

K 87. Směřuje z CHKO Jeseníky (NRBC Praděd) z jihozápadní strany údolí Střední Opavy přes RBC Solná do NRBC 20 Ptačí hora - údolí Opavy. Cílové ekosystémy - horské a mezofilní bučinné.

K 88. Směřuje z CHKO Jeseníky (NRBC Praděd) přes RBC Miloch do NRBC 65 Slunečná. Cílové ekosystémy - horské a mezofilní bučinné.

K 89. Směřuje z NRBC Praděd údolím (Divoké) Desné, do NRBC Vrapač. Cílové ekosystémy – horské, mezofilní bučinné.

K 91. NRBK Raškov – Jezernice. Územím CHKO prochází v jeho jižní části přes RBC Malínský kopec a Rabštejn. Cílové ekosystémy - mezofilní bučinné.

Regionální biocentra

Regionální biocentrum Šerák-Keprník má po úpravě rozlohu 2 745 ha, zahrnuje ekosystémy zachovalých horských smrčín, smrkových bučin, alpských trávníků a vrchovištních rašelinišť s celou řadou zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Regionální biocentrum Bělská stráň má aktuálně rozlohu 345 ha a zahrnuje podhorské květnaté louky rozčleněné četnými mezemi s bohatou entomofaunou.

Regionální biocentrum Borový potok bylo v rámci optimalizace regionálního ÚSES při přípravě podkladů pro ZÚR přesunuto do závěru údolí Šumného potoka, pro které jsou charakteristické bukové a smrkobukové porosty, místy klenové bučiny s bohatým bylinným patrem. Jeho výměra činí 454 ha.

Regionální biocentrum Čertovy kameny nahradilo biocentrum s názvem Chebží. Jeho rozloha je 216 ha. Zahrnuje ekosystémy druhově bohatých luk a květnatých a zejména acidofilních bučin.

Regionální biocentrum Pod Bleskovcem se nachází severně od Rejvízu a na ploše 52 ha chrání zejména květnaté a acidofilní bučiny závěru údolí Javorné.

Regionální biocentrum Dolní Údolí nahradilo biocentrum Černá Opava. Jeho výměra je 38 ha. Zahrnuje kulturní smrčiny na stanovištích bučin. Biocentrum je nefunkční, bylo vymezeno jako pojítka mezi ostatními regionálními biocentry.

Regionální biocentrum Černá stráň se nachází na jižním úbočí stejnojmenného masívu, jeho výměra je 193 ha a zahrnuje acidofilní bukové, smíšené a smrkové porosty.

Regionální biocentrum Malínský kopec zahrnuje luční komplex Malínských mezí a navazující lesní porosty zejména údolí Malínského potoka, kde se překrývá s evropsky významnou lokalitou Údolí Malínského potoka. Charakter lesních porostů je převážně smíšený, vyskytují se i přírodě blízké porosty s dominantním bukem nebo kulturní smrčiny. Výměra tohoto biocentra je 252 ha.

Regionální biocentrum Rabštejn se překrývá z velké části s evropsky významnou lokalitou Rabštejn včetně přírodní rezervace Rabštejn. Zahrnuje poměrně zachovalé biotopy mezofilní bučinné řady, zejména květnaté bučiny a suťové lesy s patrně nejbohatší populací měsíčnice vytrvalé v CHKO Jeseníky, v menším rozsahu kulturní smrčiny, acidofilní bučiny a silikátové skály. Jeho plocha dosahuje 393 ha.

Regionální biocentrum Miloch mezi Malou Morávkou a Dolní Moravicí zahrnuje hospodářsky využívané lesní porosty bučinné řady, od fragmentů suťových lesů ve vrcholových partiích přes acidofilní bučiny po smíšené a smrkové lesní kultury se zastoupením modřínu. Na vrcholu Milochu se nachází několik skalních výchozů s charakteristickou, avšak běžnou květenou. Výměra biocentra je 210 ha.

Regionální biocentrum Solná je nepříliš vhodně vymezeno na ploše 80 ha napříč údolím Střední Opavy v bučinné mezofilní řadě. Zahrnuje především acidofilní bučiny a hospodářské smrkové porosty, v nivě Střední Opavy pak údolní jasanolšové porosty.

Na území CHKO Jeseníky je v současnosti evidováno 244 lokálních biocenter. Jejich funkčnost a vymezení jsou průběžně kontrolovány a vyhodnocovány při obnovách územních plánů obcí, jichž jsou v plném rozsahu součástí, obdobně jako regionální a nadregionální

ÚSES v případě zásad územního rozvoje krajů.

Významnou složkou ekologicky významných segmentů krajiny jsou funkční skupiny biotopů (FSB), jejichž zastoupení na území CHKO a v ÚSES uvádí Tabulka č. 16.

Tabulka 16: Zastoupení přírodních funkčních skupin biotopů (FSB) v CHKO a v ÚSES.

	Formační skupiny	Biotopy zastoupené v CHKO	Biotop v CHKO		Biotop v ÚSES		Biotop v CHKO/Biotop v ÚSES	CHKO/Biotop v ÚSES
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[%]	[%]
Funkční skupiny biotopů	Lesy (L)	L2.1, L2.2, L2.2A, L2.2B, L3.1, L3.2, L4, L4A, L4B, L5.1, L5.2, L5.4, L7.1, L8.1B, L9.1, L9.2A, L9.2B, L9.3, L10.1, L10.4	14772,2	19,9	7944,0	47,8	53,8	10,7
	Sekundární trávníky a vřesoviště (T)	T1.1, T1.10, T1.2, T1.3, T1.5, T1.6, T2.1, T2.2, T2.3B, T3.4C, T5.5, T8.2B, T8.3	4021,1	5,4	474,2	2,9	11,8	0,6
	Alpínské bezlesí (A)	A1.1, A1.2, A2.1, A2.2, A3, A4.1, A4.2, A4.3, A5, A6A, A6B, A8.1, A8.2	801,4	1,1	793,8	4,8	99,1	1,1
	Skály, sutě, jeskyně (S)	S1.1, S1.2, S1.3, S1.4, S1.5	174,0	0,2	72,1	0,4	41,4	0,1
	Prameniště a rašeliniště (R)	R1.2, R1.4, R1.5, R2.2, R2.3, R3.1, R3.3	108,3	0,2	77,3	0,5	71,4	0,1
	Křoviny (K)	K1, K2.1, K3	19,5	0,0	6,5	0,0	33,5	0,0
	Mokřady a pobřežní vegetace (M)	M1.1, M1.5, M1.7, M4.1, M5	16,0	0,0	4,7	0,0	29,3	0,0
	Vodní toky a nádrže (V)	V1C, V1F, V1G, V4B, V4B,	14,1	0,0	7,6	0,0	53,9	0,0
	SUMA (A, K, L, M, R, S, T, V)		19926,6	26,8	9380,2	56,5	47,1	12,6
	Nemapováno	-1	46433,4	62,4	4198,8	25,3	9,0	5,6

Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (X)	X1, X3, X5, X6, X7A, X7B, X8, X9A, X9B, X10, X11, X12, X12A, X12B, X13, X14	8004,8	10,8	3031,4	18,2	37,9	4,1
SUMA (X, -1)		54438,2	73,2	7230,1	43,5	13,3	9,7
CELKEM		74364,8	100,0	16610,3	100,0	22,3	22,3

Tabulka výše je uspořádána dle formačních skupin mapování biotopů, které jsou považovány jako přírodní, tedy jako funkční skupiny biotopů (FSB). Pro úplnost je v tabulce také uvedena formační skupina zahrnující biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem i území nemapované. Tabulka obsahuje zastoupení formačních skupin v překryvu s ÚSES (Biotop v ÚSES) a porovnání těchto ploch s plochami v rámci CHKO (Biotop v CHKO/Biotop v ÚSES) a porovnání s celým územím CHKO (CHKO/Biotop v ÚSES). FSB zaujímají cca 26,80 % plochy CHKO Jeseníky, z toho cca 12,6 % se zároveň nachází v ÚSES. Podíl FSB v rámci ÚSES tvoří cca 47,1 % plochy. Plošně nejvýznamnější v rámci FSB jsou plochy Lesů (L) tvořící 19,9 %, následují Sekundární trávníky a vřesoviště se zastoupením cca 5,4 % v rámci plochy CHKO atp. Významnou plochu v rámci CHKO i ÚSES zaujímají biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (cca 10,8 % rozlohy CHKO) společně s územím, které vůbec nebylo mapováno (cca 62,4 % území CHKO).

Dosavadní vývoj:

Nadregionální ÚSES (dále jen „NR ÚSES“) byl v roce 2010 na celém území České republiky vymezen v rámci studie „Aktualizace vymezení nadregionálního ÚSES“, kterou zpracovala firma Ekotoxa, s. r. o. na základě zakázky AOPK ČR. Součástí je také podrobná textová dokumentace s popisem jednotlivých skladebných částí ÚSES obsahující dále zhodnocení přítomných reprezentativních ekosystémů, výčet limitů využití území, posouzení možných ohrožení a rizik a návrh managementových opatření. Dalším zdrojem jsou územní plány jednotlivých obcí, které zpravidla obsahují více či méně zpřesněný zakres regionálního a nadregionálního ÚSES a zakres lokálního ÚSES vytvořený na podkladě generelů ÚSES. Stávající vymezení ÚSES rozdělené v mnoha dokumentacích, zpracovaných v různých obdobích a v různém pojetí a podrobnosti logicky vykazuje z pohledu Metodiky ÚSES určité nedostatky z hlediska principů dostatečných prostorových parametrů, vzájemné návaznosti či funkčních vazeb a zohlednění aktuálního stavu krajiny. V současnosti je zpracováván firmou VRV a.s, ČZU a autorizovanou projektantkou ÚSES Ing. Eliškou Zimovou nový Plán ÚSES pro CHKO Jeseníky.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekologické stability:

Lesnictví: Téměř 80 % rozlohy území CHKO je tvořeno lesy, část z nich tvoří nestabilní nepůvodní stejnověkové smrkové monokultury. Zaváděním melioračních a zpevňujících dřevin do výsadeb jsou porosty alespoň částečně rozrůzněny mozaikou druhů dřevin. Současná suchá období a probíhající kůrovcová kalamita je šancí na změnu druhové skladby porostů, především navýšením procentuálního zastoupení listnatých dřevin a zvýšením její pestrosti.

K pozitivním vlivům patří:

- aktivní zvyšování zastoupení listnatých dřevin a jedle;
- využívání původního genofundu místních populací dřevin;
- zvyšování plochy lesa obnoveného z přirozeného zmlazení;

- ponechání vybraných lesních porostů bez zásahu i mimo MZCHÚ.

K negativním vlivům patří:

- stále významný podíl smrkových monokultur ve II. a III. zóně a jejich chřadnutí;
- při běžném hospodaření neponechávání dříví k zetlení v doporučených objemech;
- chemická asanace ve III. a IV. zónách bez regulace OOP;
- obnova lesů na holinách bez využívání přípravných dřevin.

Zemědělství: Jedním z charakteristických biotopů CHKO Jeseníky jsou druhově pestré květnaté louky. Především díky jejich pravidelnému obhospodařování je zachována jejich druhová rozmanitost. Charakteristická je i mozaika luk a pastvin, která se spolu s rozptýlenou zelení nachází v nižších partiích území a rozmanitě klesá k údolní zástavbě podél potoků.

K pozitivním vlivům patří:

- extenzivní pastva;
- mozaiková seč, různorodé termíny seče;
- ponechávání neposečených pásů na velkých půdních blocích;
- rozdělování velkých půdních bloků na menší s různými typy sečí;
- podpora vzniku nových prvků členění krajiny - meze, remízy, solitérní stromy;
- podpora vymezování mokřadů.

Významným nástrojem pro posílení pozitivního vlivu zemědělství na ekologickou stabilitu je i nastavení vhodných agroenvironmentálně-klimatických opatření (viz kap. Zemědělství).

K negativním vlivům patří:

- rušení prvků s rozptýlenou zelení;
- rušení mokřadů, snaha o zvětšení rozlohy produkčních ploch vysušením podmáčených míst (často nepřímý důsledek způsobu hospodaření);
- snaha sloučit dílčí půdní bloky do větších bloků - ovlivněno i uživatelskými vztahy (pronajatá půda, časté změny hospodářů);
- nevhodné technologie a termíny sklizní travních porostů;
- mulčování;
- nešetrná chemizace na orné půdě a nevhodné agrotechnické postupy na orné půdě (eroze půdy, utužení podorničí, narušení vodního režimu v krajině);
- lokálně intenzivní pastva, poškození travního pokryvu na zimovištích;
- šíření invazních druhů nebo degradace travních porostů (špatné agrotechnické postupy, zanášení semen nežádoucích druhů na místa příkrmu zvířat senem);
- nevhodnými postupy při hnojení pozemků dochází k ohrožení povrchových i podzemních vod.

Vodní hospodářství: Jeseníky jsou pramennou oblastí. Míra intenzity hospodaření s vodními ekosystémy silně ovlivňuje jejich ekologickou stabilitu. Přirozená vodní a mokřadní stanoviště jsou pro její zachování zásadní. Na území CHKO se nachází řada regulovaných napřímených vodních toků, meliorovaných mokřadů, lesních oblastí s poškozeným vodním režimem, které je žádoucí revitalizovat a podpořit tím přirozenou retenci vod.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekologické stability:

Zástavba – Negativní vliv. Především v okolí větších sídel rostou tlaky na zástavbu volné

krajiny obytnými domy a zároveň pokračuje trend zahušťování zástavby v sídlech včetně rozptýlené zástavby. Zástavba a její rozšiřování, včetně všech funkcí (nejen obytných), představuje významný negativní dopad na všechny přírodní funkce krajiny, tedy i na ekologickou stabilitu.

Myslivost: Provozování myslivosti na území CHKO je nástrojem k udržení optimálních stavů zvěře a potlačování nepůvodních druhů zvěře (viz kap. Myslivost). K hlavním negativním vlivům z hlediska ekologické stability patří nepřírozená nadměrná koncentrace spárkaté zvěře způsobující škody na lesních porostech. Dochází k významným selektivním okusům nebo spásání přirozené obnovy v lesích, které vede ke zhoršení druhové pestrosti porostů, místně i k plošné likvidaci přírodních biotopů. Obdobně nepřírozená nadměrná koncentrace černé zvěře způsobuje zvýšený predanční tlak na volně žijící živočichy, nežádoucí je též rozrývání přírodě blízkých stanovišť.

Rekreace: Území CHKO je atraktivní turistickou oblastí, negativní vlivy může způsobovat konání hromadných akcí ve volné krajině. Díky úsilí správy CHKO se daří udržovat šetrnou turistiku a chránit tak cenná, přírodě blízká území.

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekologické stability:

Druhy: Velkým nebezpečím pro ekologickou stabilitu je i výskyt a šíření invazních a expanzních druhů rostlin a živočichů, kdy dochází k vytlačení či vymizení původních druhů.

K pozitivním vlivům patří:

- přítomnost velké šelmy (rys ostrovid) regulující přemnožené primární konzumenty, pravděpodobné rozšíření dalšího druhu vrcholného predátora (vlk euroasijský).

K negativním vlivům patří:

- vytlačování původních druhů rostlin šířením invazních druhů rostlin - zejména křídlatek, netýkavky žláznaté, vlčího bobu mnoholistého, borovice kleče a olše zelené (poslední dvě jmenované jsou v ČR původní, ale regionálně invadující druhy);
- zvyšování rozlohy druhově homogenních ploch šířením expanzivních druhů rostlin (rákos obecný, chrastice rákosovitá, třtina rákosovitá, brusnice borůvka);
- vysoký predanční tlak výrazně rozmnožených invazních a expanzivních živočichů na rostlinnou složku ekosystémů (intenzivní spásání kamzíkem horským, jelenem evropským či srncem obecným) či na živočišné druhy (predanční tlak psíka mývalovitého, lišky obecné a prasete divokého - zejména na druhy ptáků hnízdící na zemi).

4.2.2 Migrační propustnost

Člověk krajinu po celou svoji historii vždy přetvářel a formoval. Jedním z antropogenních prvků je také síť liniových bariér tvořených dopravní infrastrukturou a rozšiřování sídelní a průmyslové infrastruktury do volné krajiny. Tato infrastruktura tvoří v krajině bariéry, které brání volnému pohybu živočichů. Vhodné biotopy živočichů jsou v důsledku nepropustných bariér děleny na stále menší celky a stávají se tak izolované. Takto izolované biotopy pak již nejsou schopny zajišťovat své ekologické funkce. Tento proces je označován jako fragmentace krajiny.

Migrační propustnost krajiny představuje popis stejného jevu, ale z pohledu konkrétních druhů živočichů a jejich pohybu v krajině. Nárůstem počtu migračních bariér dochází k přerušování migračních tras, a tím k celkovému snížení propustnosti krajiny. Problematika snižující se propustnosti krajiny pro pohyb živočichů se týká prakticky všech druhů naší fauny (včetně migračních překážek na vodních tocích nebo migrační překážky pro ptáky).

Cílový stav:

Zachování stávající průchodnosti krajiny se zřetelem jak na velké druhy vyžadující dálkovou migraci (savci, ptáci), tak na menší druhy, migrující v rámci menšího krajinného měřítka (obojživelníci, ryby, motýli). Zásadní je zlepšení migrační prostupnosti v úsecích se zhoršenou průchodností.

Dnešní stav:

Z hlediska živočichů citlivých na migrační prostupnost krajiny (spárkatá zvěř, velké šelmy) tvoří území CHKO Jeseníky jádrovou oblast výskytu, zejména kvůli velkému zastoupení lesních porostů. Z tohoto důvodu je většina nezastavěné části CHKO Jeseníky vymezena jako biotop velkých zvláště chráněných živočichů. Zároveň jsou na území CHKO vymezena dvě nadregionální biocentra v rámci ÚSES (Praděd a Rejvíz). Na území CHKO Jeseníky jsou dva hlavní prvky omezující migrační prostupnost – silniční komunikace a zástavba území.

Nejvýraznější migrační bariérou v CHKO Jeseníky je pět nejvýznamnějších silničních komunikací. Zejména se jedná o silnici I/44, vedoucí ze Šumperska do Jesenicka přes Červenohorské sedlo. Tato silnice omezuje migraci mezi oblastí Pradědské hornatiny a Keprnické hornatiny. Další výraznou bariéru vytváří silnice I/11 spojující Šumpersko a Rýmařovsko přes sedlo Skřítek. Významnou migrační bariéru tvoří soustava silnic II/450, II/451 a II/445 spojující Jesenicko a Bruntálsko, resp. Vrbensko přes Videlské sedlo a která tvoří bariéru mezi Pradědskou a Medvěděskou hornatinou. Silniční komunikace II/369, spojující Hanušovicko a Jesenicko přes Ramzovské sedlo, tvoří západní hranici CHKO a omezuje tak migraci mezi Jeseníky a Rychlebskými horami. Poslední mírně významná migrační bariéra je soustava silnic II/453 a II/445, která spojuje přes oblast Rejvízu Jesenicko se Zlatohorskem a Vrbenskem. Ve všech výše zmíněných případech se jedná o bariéru, kdy jsou migrující živočichové vystaveni zvýšenému riziku kolize se silniční dopravou. Nejedná se však o bariéry, které by zcela znemožňovaly migraci, jako jsou například dálnice a rychlostní silnice. Zejména v nočních hodinách jsou tyto komunikace živočichy často překonávány. Opatření zcela zamezující vstup zvěře do vozovky (oplocení komunikace) proto nejsou vhodné řešení. Pouze v místech, kde hrozí mimořádné riziko střetu zvěře a vozidel, zejména v nepřehledných zatáčkách silnic I/44, I/11, II/369, II/450 a II/451 je vhodné omezovat přístup zvířat na komunikaci pachovými ohradníky. Aktuálně není zvažováno zlepšení migrační prostupnosti budováním rozměrných nadchodů či podchodů silničních komunikací pro usnadnění migrace velkých savců. Další silniční komunikace nepovažujeme za výrazně omezující migrační prostupnost krajiny pro velké živočichy. Stejně tak nepovažujeme za závažné omezení migrační prostupnosti přítomnost železničních tratí. Lokálně se však i na méně frekventovaných silničních komunikacích nachází kolizní místa se sezónními migračními trasami obojživelníků. Na vybraných místech se realizují opatření na ochranu tahů obojživelníků (formou dočasných migračních bariér). V místech, kde silniční komunikace procházejí v blízkosti vodních toků (Desná, Branná, Staříč, Bělá, všechny tři Opavy a Podolský potok) dochází k častým dopravním kolizím s vydrou říční. Časté jsou případy usmrcení vyder dopravou v místech, kde silnice kříží vodní tok po mostě, jehož podmostí nemá břehy umožňující migraci vyder suchou cestou podél břehu. Další problematická místa se nachází v místech, kde silniční komunikace odděluje vodní tok od rybniční soustavy a vydra je nucena přecházet silniční infrastrukturu.

Migrační prostupnost vodních toků na území CHKO Jeseníky je negativně ovlivněna značným množstvím uměle zbudovaných příčných objektů, jako jsou stupně, prahy, jezy, některé skluzy a rozdělovací objekty malých vodních elektráren (dále MVE). Na fragmentaci říční sítě se rovněž významně podílí technicky upravené úseky vodních toků s opevněnými břehy a napřímenými koryty. Mezi nejvíce fragmentované toky v oblasti patří Staříč, Bělá a Desná, které ve svých středních a nižších úsecích procházejí souvislou zástavbou. Výjimkou však nejsou ani úpravy horských potoků a bystřin (např. Červenohorský potok), kde v minulosti zhusta docházelo k jejich hrazení, napřimování či zahlubování. K nepříznivé

situaci při realizaci ekologicky orientované správy vodních toků v sídlech na území CHKO Jeseníky přispívá zejména majetkoprávní situace v těsné blízkosti vodních toků, kde vzhledem k lineárnímu typu osídlení probíhá technická regulace koryt v dlouhých a souvislých úsecích a je proto nutné realizovat pragmatickou formu správy vodních toků. K druhům ryb ohroženým fragmentací říční sítě v území patří vranka pruhoploutvá, pstruh obecný, potoční, lipan podhorní a marginálně také vranka obecná. Druhem ohroženým změnou splaveninového režimu je potom mihule potoční.

Dosavadní vývoj:

Z hlediska migrační propustnosti je trend vývoje stabilní až mírně negativní. Pozvolné snižování migrační propustnosti souvisí s rozrůstáním zastavěných ploch a navazující infrastruktury. Co se týká liniových staveb, zůstává hustota železnic i silnic vyšší kategorie v současnosti setrvalá, ale mírné zhoršení stavu souvisí se stoupající frekvencí silniční dopravy.

U upravených vodních toků probíhají v současnosti vlivem přírodních činitelů procesy renaturace, které obecně zlepšují stav a tedy i prostupnost toků, podobně staré jezy bez technické údržby postupně přecházejí do podoby peřejnatých úseků a stávají se průchodnými pro vodní organismy.

Hospodářské využívání a jiné činnosti využívání území ovlivňující migrační prostupnost:

Lesnictví a zemědělství:

Nejvýznamnějším hospodářským využitím krajiny CHKO je v lesnictví a zemědělství. Oboje může mít zásadní vliv na prostupnost pro některé druhy organismů. Především rozsáhlé plochy monokultur smrků a intenzivně sečených travních porostů tvoří často bariéru pro šíření menších nebo méně pohyblivých druhů. Síť lesních cest nemá větší vliv na migrační prostupnost pro druhy, má však velký dopad na vodní režim daného území. Migrační prostupnost krajiny pro savce snižuje oplocování pastevních areálů. Navíc současná potřeba zabezpečit pastviny proti útokům vlků generuje výstavbu masivnějších a vyšších oplocení.

Energetika:

Významným fenoménem ovlivňujícím nejen migrační prostupnost vodních toků, ale také jejich ekologický stav jsou malé vodní elektrárny a to zejména převažující derivační MVE, jež ovlivňují koryta vodních toků v délce až stovek metrů. Přestože u jezů spojených s rozdělovacími objekty MVE jsou zkonstruovány rybí přechody, jejich funkčnost je vzhledem k době realizace často diskutabilní. Opomíjenou skutečností je potom problematika zajištění migrace vodních živočichů po proudu vodního toku. Možnosti další výstavby MVE v oblasti jsou značně omezené. Při současných počtech odběrných objektů je nutné věnovat pozornost přesnému stanovení minimálních zůstatkových průtoků a důslednému dodržování manipulačního řádu nejen z lokální perspektivy, ale také z hlediska vlivu na vodní režim níže položených úseků vodních toků a s ohledem na projevy klimatické změny, např. vysychání toků nebo jejich části.

Zástavba:

Problémem pro migrační prostupnost v CHKO Jeseníky je zástavba území. Zejména v údolí řek se totiž nachází pruhy zastavěného území takřka znemožňující migraci kopytníků či velkých šelem. Asi nejvýznamnější je údolí řeky Bělá, kde na sebe navazují intravilány obcí Bělá, Jeseník, Česká Ves, Písečná a Mikulovice. Podobný případ se týká obce Loučná nad Desnou. Problémem je v tomto případě zástavba malých proluk mezi objekty a vznik nových oplocení pozemků.

Doprava:

Silniční infrastruktura a zvyšující se intenzita dopravy představují pro většinu obratlovců migrační bariéru, i když ne nepřekonatelnou. Důsledkem je zvýšená úmrtnost v podobě kolize s vozidly. Budování nových či rozšiřování starých silnic či obchvatů lze považovat za negativní trend.

Elektrické vedení:

Nezajištěné sloupy linek VN a VVN představují pro ptáky smrtelné nebezpečí. Nicméně díky hornatému reliéfu a vysoké lesnatosti na území CHKO VN a VNN nepředstavuje zásadní problém. Rizikové mohou být okrajové oblasti CHKO, kde může docházet ke kolizím s dráty či zásahu elektrickým proudem. Většina linek VN by měla být v budoucnu zabezpečena přímo provozovateli el. sítě.

4.2.3 Přirozená retence vody

Retenční schopnost krajiny je možné popsat jako zdržení srážkové vody v povodí, v půdě, na vegetaci, v terénních depresích, mokřadech apod. Zdržení vody v povodí akceleruje přírodní funkce krajiny jako je malý vodní cyklus, mikroklima a odolnost vůči nepříznivým vlivům. Klíčové je zdržení vody v horních částech povodí, které následně rozhoduje o odezvě v jeho nižších částech. V oblasti CHKO je retence vody v krajině jedním z klíčových témat.

Cílový stav

Cílovým stavem je krajina s vysokou přirozenou retenční schopností, která je odolná vůči suchu i povodním, hlavním průvodním jevům klimatické změny. V dlouhodobém horizontu je cílem vytvoření takových podmínek pro retenci vody v krajině, které umožní mitigaci negativních dopadů probíhající klimatické změny na dochovaný stav přírodního prostředí v CHKO.

Ve střednědobém horizontu je cílem podpora vhodných způsobů hospodaření v krajině CHKO, s důrazem na zvýšení jejího přirozeného retenčního potenciálu. Prioritně je cílem směřovat způsob hospodaření k nápravě narušeného vodního režimu v lokalitách s výskytem nejcennějších ekosystémů pramenných oblastí vodních toků a rašelinišť.

Na území CHKO s vyšší mírou antropogenního zatížení je cílem usměrňovat stávající způsob lesnického, zemědělského a vodního hospodářství ve smyslu vytvoření podmínek pro realizaci těchto hospodářských zájmů v trvale udržitelné formě. Důraz by přitom měl být kladen zejména na podporu přirozených renaturačních, i uměle nastartovaných revitalizačních procesů.

Dnešní stav

Chráněná krajinná oblast Jeseníky je pramennou oblastí. Územím prochází evropské rozvodí mezi Černým a Baltským mořem. Většina vody je proto soustředěna v půdě a vegetaci, méně pak v síti drobných vodních toků a sporadicky ve vodních nádržích. Retenci vody v Jeseníkách zajišťuje zejména jádrová oblast CHKO, která je hustě lesnatá, v alpínském bezlesí s množstvím bezodtokých oblastí. V nižších polohách území CHKO se však vyskytují zemědělské plochy, jejichž velká část je odvodněna meliorační sítí, většinou v soukromém vlastnictví. Hlavní odvodňovací zařízení ve vlastnictví státu se na území CHKO vyskytují v celkové délce pouze cca 7,5 km.

V CHKO je evidováno 1 039 km vodních toků, z toho asi 107 km tvoří vodní toky delší než 10 km (GIS analýza, zdroj podkladů: CEVT). Zbytek říční sítě na území CHKO představují malé vodní toky, z nichž většina je napřímena a zahloubena. Vodní nádrže zaujímají 40 ha rozlohy území (GIS analýza, zdroj podkladů: DIBAVOD), z nich má charakter přírodního biotopu méně než 10 ha, mokřady typu rašeliniště a prameniště zaujímají 124 ha, křovinaté a lesnaté

podmáčené plochy potom 966 ha (GIS analýza, zdroj podkladů – mapování biotopů řady M, V a K1, L1, L2 a L10). Při čtení údajů vycházejících z mapování biotopů je třeba mít na paměti pravděpodobné značné nadhodnocení, neboť velká část mapovaných biotopů je charakterizována jako mozaika biotopů s různým procentuálním zastoupením, různí se i kvalita hodnocení.

Přirozená retenční schopnost krajiny je v Jeseníkách vysoká díky značné lesnatosti území a novodobému i dochovanému rozčlenění zemědělské krajiny. Významným aspektem ovlivňujícím vodní režim území jsou také příznivé hydrogeologické podmínky. Relativní kapacita krajiny regulovat a zadržet vodu může být vyjádřena pomocí WRI indexu (Vandecasteele et al., 2018), který hodnotí vliv různých fyzických komponentů na schopnost krajiny zadržet vodu. Těmito komponenty jsou intercepce vegetací, zásoby v povrchových vodách, infiltrace a retence vody v půdě a perkolace do podzemních vod. Dále bývá v tomto indexu zohledněn podíl nepropustných ploch v území a sklon svahů. Z hlediska území CHKO lze jako problematické komponenty identifikovat retenci v povrchových vodách a retenci vody v půdě, přičemž významnou proměnnou, kterou je nutno zohlednit je sklon. Naopak uspokojivě lze hodnotit komponenty intercepce a infiltrační schopnosti půdy. Intercepce je v rámci CHKO zároveň komponenta s největším vlivem na níže položené části povodí.

Pod setrvalým tlakem lidské činnosti se podmínky přirozené retence mění a je třeba věnovat pozornost takovým biotechnickým úpravám, které nepovedou ke zhoršení situace. Nynější podobu vodního režimu krajiny CHKO do velké míry ovlivnila nejprve kolektivizace zemědělství, kdy došlo k masivnímu budování odvodňovacích systémů a následně velká povodeň v roce 1997, po které došlo k rozsáhlým investicím do opevnění a zkapacitnění koryt větších řek. V současnosti je nutné věnovat pozornost rozvoji obytných zón ve třetí a čtvrté zóně CHKO, kde je tlak na změny vodního režimu značný, avšak nekonceptní.

Přestože se odvodňovací systémy blíží ke konci své životnosti, stále na mnoha místech z velké části plní svoji funkci, případně bývají majitelé pozemků prováděny jejich opravy. V důsledku toho se objevují četné případy nepřirozené erozní činnosti vody způsobené zrychleným odtokem z povodí. Společně s absencí prvků umožňujících znovuoživení povodí upravených vodních toků je výsledkem odvodnění údolní niva s nízkou ekologickou hodnotou. Na některých pozemcích však již lze pozorovat vývoj druhotných mokřadů a vývěřů nad zanesenými trubkami, což je z hlediska ochrany přírody pozitivní jev, který by při vhodně nastavených pravidlech mohl významně přispět ke zvýšení retenční schopnosti zemědělských povodí. Je ovšem nutné zároveň předpokládat zvýšený zájem hospodářů o opravy odvodňovacího systému, přičemž jejich motivací je snaha o eliminaci podmáčených ploch a udržení pozemků přístupných pro těžkou techniku.

Důležitým aspektem, který má vliv na retenci vody v lesních povodích, je také přístup k managementu lesních povodí, přičemž značné problémy generuje lesní cestní síť, spolu s náhlými změnami krajinného pokryvu po těžbě. Technický způsob provedení odvodnění lesní cestní sítě napomáhá zrychlenému odtoku vody z krajiny, kdy i podpovrchová voda se díky rozsáhlým lesním příkopům mění na povrchovou a urychluje se významně odtok se všemi svými negativními důsledky (povodně nebo sucho). Je žádoucí změnit přístup k technickému provedení lesních cest. V místech s koncentrovaným odtokem vody např. v blízkosti mostů a propustků dochází k vytváření nepřirozených erozních jevů spojených s intenzivním odnosem a usazováním splavenin v níže položených částech horských povodí. Problematický je rovněž management malých vodních toků spojený s hrazením bystřin, který má za následek dlouhodobé narušení přirozené dynamiky splaveninového režimu.

Přiblížení se k cílovému stavu krajiny s vysokou přirozenou retenční schopností komplikují negativní jevy jako změna distribuce srážek, nedostatek realizovaných adaptivních opatření, nízká informovanost hospodářů i obyvatelstva o přínosech trvale udržitelných postupů při využívání přírodních zdrojů. Poslední jmenovaný jev je často projevem společenského popírání existujících problémů souvisejících s ochranou vodních zdrojů. Pod vlivem epizodních událostí jako jsou povodně či kůrovcová gradace nedávných let se často upouští od realizace přírodě blízkých a dlouhodobě udržitelných opatření, která by přispěla

ke zvýšení retenční schopnosti krajiny.

Dosavadní vývoj

Přirozená retenční schopnost krajiny CHKO se poprvé začala měnit zejména v souvislosti se změnou krajinného pokryvu vlivem lidské činnosti během tzv. středověké kolonizace ve 13. a 14. století. Ta probíhala nejprve podél řek a postupovala do vyšších poloh. Systematické zakládání nových sídel se v Jeseníkách pojilo především s těžbou rud. V důsledku odlesňování za účelem získání stavebního a palivového dříví začaly být lesy v podhůří přeměňovány nejčastěji na pastviny, vyšší polohy však nadále měly charakter neprostupných pralesů. Původní přírodní lesní krajina se zcela změnila po třicetileté válce, kdy se začalo zemědělsky hospodařit i v horských polohách. V důsledku travení a pastvy se významně posunula hranice lesa. Koncem 18. století byl stav lesů Hrubého Jeseníku negativně poznamenán špatným hospodařením, načež se zde začalo aplikovat cílené lesní hospodaření.

V důsledku toho se na většině území dnešní CHKO změnila druhová i věková skladba lesa a s příchodem průmyslové revoluce se lesnictví stalo zásadním produkčním odvětvím, čemuž odpovídal také přístup k využívání území. Intenzivní způsob lesnického hospodaření spojený s negativním ovlivňováním přirozeného vodního režimu, jako například systematické odvodnění lesních půd, přetrvával prakticky až do dnešní doby. Odvodňování lesních pozemků probíhalo v minulosti často ve spojitosti s obnovou porostů. Rozsáhlá síť lesních cest s doprovodnými systémy jejich podélného i příčného odvodnění způsobila urychlení odtoku a odvodnění navazujících lesních půd. V případně zrašeliněných půd se odvodnění projevilo zrychlenou mineralizací a degradací těchto půd. V regionu je svým rozsahem historicky významný také fenomén hrazení bystřin v lesních povodích, přičemž vznik některých přehrázek se datuje právě ke konci 18. století a je tedy těsně spjat s rozvojem cíleného lesního hospodaření.

Na přelomu 19. a 20. století se rovněž začaly uplatňovat snahy o regulaci vodních toků v blízkosti sídel. Regulace obvykle spočívala v napřímení, opevnění a umístění příčných stabilizačních objektů do dna vodního toku. Nejmarkantnější negativní zásah do přirozené retenční schopnosti krajiny Jeseníků však souvisí s masivním odvodněním zemědělských pozemků a regulací malých vodních toků v průběhu 50.-70. let 20. století během kolektivizace. V této době byla většina malých vodních toků v sídlech zahloubena, napřímena a tvrdě opevněna za účelem rychlého odvedení průtoků a snažší údržby zemědělských pozemků. Většina zemědělských pozemků na území CHKO, stejně jako na většině území bývalé ČSSR, byla odvodněna systematickou trubkovou drenáží do zregulovaných koryt malých vodních toků. Bohužel je tento stav současnými hospodáři považován za standardní, přestože je obecně známo, že v důsledku kolektivizace byly zpřetrhány ekologické vazby a vymizely tradiční způsoby hospodaření v krajině.

Od začátku 90. let 20. století, díky nově vzniklým dotačním nástrojům (PRŘS, později OPŽP), začala snaha o opětovné zadržení vody v krajině. Podporováno bylo zejména odbahňování stávajících a obnova zaniklých nádrží nebo budování nových nádrží a revitalizace vodních toků. Od roku 2010 bylo na území CHKO vytvořeno 40 nových mokřadních biotopů (tůní) s primárním účelem podpory populace obojživelníků a zvýšení druhové diversity území. Realizace byla podpořena z finančních zdrojů MŽP. Přestože primárním účelem nově vzniklých tůní je podpora biodiversity, přispívají rovněž k akumulaci a retenci vody v krajině. V období platnosti předchozího Plánu péče CHKO se podařilo úspěšně zrealizovat dílčí revitalizace Mýdlového potoka na Rýmařovsku. Ve stádiu přípravy je v současné době záměr revitalizace bývalého náhonu Josefského hamru v nivě Černé Opavy. Dále se do popředí dostala snaha o realizaci projektů zaměřených na revitalizaci rašeliníšť. Konkrétně již probíhá projekt na zlepšení vodního režimu v NPR Rejvíz a bude zadána obdobná studie s předpokladem realizace v sousedství NPR Rašeliníště Skřítek.

Významná retence vody zajištěná uměle budovanými nádržemi, s výjimkou přečerpávací

elektrárny Dlouhé stráně, se dosud CHKO netýkala a ani v současných plánech dílčích povodí se takové návrhy neobjevují.

Hospodářské využívání území ovlivňující přírodní funkce krajiny

Kvalita a stabilita vegetačního krytu, která má přímý vliv na retenci vody v CHKO je v současnosti po odeznění nepříznivé imisní situace narušována zejména lesním hospodařením. Kromě možnosti ovlivnění krajinného pokryvu v souvislosti s těžbou jsou lesní správy pověřeny také správou malých vodních toků, které jsou hlavním typem tekoucích vod v území. Pokud tyto toky zasahují do zastavěných území je zde mimořádný tlak obyvatel na jejich regulaci. Odtokové poměry v oblasti také zhusta ovlivňuje lesní cestní síť, která často působí při přívalových srážkách problémy. Lesní cesty snadno tvoří tzv. dráhy soustředěného odtoku, které při vyšších sklonech generují velké množství transportovaného materiálu. Poněvadž je tento problém velmi prostorově specifický, zvažuje Správa CHKO zpracování studie odtokových poměrů na lesních pozemcích. Výsledky takové studie by měly směřovat k vhodnému nastavení managementových opatření a jejich prostřednictvím k posílení retenční schopnosti lesních pozemků na území CHKO a to zejména na území povodí Odry, neboť na území povodí Moravy ve značném překryvu s územím CHKO podobná studie již existuje (Jaroš et al., 2018).

Vodní hospodářství na větších vodních tocích (Bělá, Desná, Černá Opava apod.) na území CHKO retenci vody ovlivňuje spíše negativně tím, že koryta těchto toků jsou setrvale udržována jako kapacitní a míra jejich fragmentace je značná. Žádosti spojené s úpravou vodních toků ze strany správců toků jsou jednostranně zaměřené na rychlé převedení povodňových průtoků, což se odráží v přístupu projektantů, kteří soustavně předkládají projektovou dokumentaci s předimenzovanými objekty a materiálovými vstupy bez respektování zásad realizace podobných staveb v chráněném území. Hlavní rozpor v současném narativu vodního hospodářství realizovaného na území CHKO lze identifikovat v předimenzované protipovodňové ochraně na úkor ochrany území před dopady sucha. Retence vody v kontextu vodního hospodářství na území CHKO je realizována pouze umisťováním příčných objektů a objektů sloužících ke vzdouvání vody. Pomístní zásahy do vodních toků jako vyřezání dřevin či odstraňování nánosů jsou správci prováděny převážně z podnětu vlastníků okolních pozemků a v převážné většině v zastavěných částech sídel.

Zemědělské hospodaření v rámci CHKO má vliv na retenci vody v krajině zejména díky husté meliorační síti. V současné době začíná stávající odvodnění dosluhovat. Nad některými melioracemi se tvoří druhotné mokřady na vývěrech nad zanesenými trubkami, což má pozitivní vliv na zadržení vody v území. V důsledku toho lze na druhou stranu očekávat zvýšený zájem hospodářů o obnovení funkce meliorační sítě. Zemědělské hospodaření může pochopitelně také významně ovlivnit retenční schopnost půdy. Díky dodržování standardů DZES v rámci společné zemědělské politiky EU lze konstatovat, že již nedochází k nadměrným ztrátám půdy a vymývání živin do vodních toků. Problémem však může utužení půdy v důsledku pojezdu mechanizace či nedostatek organické hmoty v půdě v důsledku celorepublikového snížení stavů hospodářských zvířat a omezení aplikace statkových hnojiv. Tento fenomén může způsobit dramatické snížení retenční schopnosti půdy, což, zejména na svažitých pozemcích, způsobuje zvýšení náchylnosti půdy k vodní erozi. Všechny výše zmíněné vlivy se však na území CHKO uplatňují spíše okrajově, poněvadž produkční zemědělství je zde soustředěno pouze v okrajových částech území, přičemž z většiny se jedná o produkci pícninářskou.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující přírodní funkce krajiny

Drenáže

Plošně velmi rozsáhlé zemědělské odvodňovací systémy odvádí vodu do hluboko uložených zatrubněných drenážních hlavnků a zahloubených a napřímených vodotečí. Voda je tak

z krajiny rychle odváděna a nemá možnost zasáknout se do půdy. V posledních letech přibývají snahy obnovovat porušené drenážní sítě. Lesnické příkopy jsou spíše pozůstatkem minulého hospodaření v lesích. Většina z nich je více či méně funkčních. Ze strany vlastníků není snaha je asanovat, neboť odvodnění jim usnadňuje práci v lese. Na druhou stranu se neobjevuje ani příliš požadavků na jejich obnovu, s výjimkou požadavků soukromých investorů při nové výstavbě. Sanace sekundární odvodňovací sítě představuje vysoký potenciál pro budoucí opatření s cílem zvýšení retence vody na PUPFL a ZPF.

Nepropustné plochy

Rozvoj sídel, infrastruktury a cestní sítě vede ke zvětšování zastavěné plochy a omezení zasakovací schopnosti těchto území. Vsaky srážkových vod u stavebních objektů jsou v posledních letech řešeny v místě pomocí zasakovacích nádrží nebo průlehů a srážková voda již není odváděna do dešťové kanalizace.

Cestní síť

V souvislosti s vytvářením i obnovou prvků podélného i příčného odvodnění sítě pozemních komunikací jsou vytvářeny nové dráhy soustředěného odtoku, a to zejména na lesních pozemcích. Odtok a smyv z lesních cest často negativně ovlivňuje také blízké obecní komunikace.

Technický sníh

Odběr povrchové vody za účelem rozstřikování a následné tvorby technického sněhu může sekundárně ovlivnit retenční schopnost půdy. Struktura technického sněhu se od přírodní liší vyšší hustotou a velké plochy technického sněhu často odtávají až do pozdních jarních měsíců. Kompaktní masy technického sněhu mohou přispět k utužení půdy a tedy snížit její pórovitost a schopnost výměny plynů. Odběr vody z vodotečí za účelem zasněžování v období jejich nejnižší vodnatosti způsobuje stres vodním organismům a lokálně pozměňuje vodní cyklus. V důsledku produkce technického sněhu dochází dokonce ke ztrátám vody z povodí zejména výparem a přesměrováním podpovrchového odtoku na povrchový, celkem jde až o 30 % vody spotřebované k výrobě technického sněhu. K vytvoření 1 m³ technického sněhu je třeba 200-500 litrů vody a 1,5-9 kWh elektrické energie, což při jeho vrstvě kolem 30 cm představuje spotřebu 600 000-1 500 000 litrů vody, resp. 5 000-27 000 kWh energie na 1 hektar sjezdovky (Flousek, 2016). V současné době je jediným požadavkem vodoprávních úřadů dodržování minimálního zůstatkového průtoku, je však otázkou, nakolik přesně probíhá kontrola odběrných míst a zda byly hodnoty minimálních zůstatkových průtoků stanoveny s ohledem na širší souvislosti v povodí.

Revitalizace

Ze strany správců vodních toků na území CHKO není vyvíjena snaha o revitalizaci vodních toků. Realizaci záměrů často komplikují nevyřešené majetkoprávní poměry. Množství upravených malých vodních toků tedy skýtá potenciál pro budoucí zvýšení retenční funkce krajiny na území CHKO.

Malé vodní nádrže

Stavba nových malých vodních nádrží obecně přispívá k zadržení vody v krajině, transformaci odtoku a zlepšení mikroklimatu. V topograficky členitém území CHKO se však jedná zejména realizaci nových tůní, tedy přírodě blízkých malých vodních nádrží bez technických objektů. Nově vznikající malé vodní nádrže s technickými objekty na území CHKO často neplní svou ekologickou funkci.

Zatravnění

Přínosem pro zvýšení přirozené retenční schopnosti krajiny a omezení půdní eroze je zatravnění části orné půdy. Nejvíce pozemků bylo zatravněno v 90. letech 20. století v souvislosti s dotační podporou hospodaření na travních porostech a útlumem produkce po rozpadu socialistického zemědělství a nástupu soukromých hospodářů.

Meliorační a zpevňující dřeviny

Ke zvýšení retenční kapacity na lesních pozemcích obecně přispívá rozrůzněná druhová a věková struktura dřevin. Předpis o vysazování melioračních a zpevňujících dřevin se tedy pozitivně promítá do zlepšení retenční funkce lesních porostů.

Dotace

Dotace v rámci společné zemědělské politiky EU nastavují limity pro správnou zemědělskou praxi vyjádřenou požadavky standardů DZES, zejména ve vztahu k hospodaření na zemědělské půdě vedoucímu k omezení eroze a zachování úrovně organických složek v půdě.

Přírodní činitelé ovlivňující přírodní funkce krajiny

Změna distribuce srážek

Změny v distribuci srážek lze v CHKO pozorovat podobně jako jinde v Česku. Mění se distribuce srážek časová i prostorová. Zatímco dlouhodobý srážkový normál se zásadně nemění, distribuce srážek v průběhu roku vykazuje změny. V současné době jsou na území CHKO běžné několikátýdenní suché epizody bez vydatnějších srážek. Současně se také v souvislosti s vyšší průměrnou teplotou mění skupenství srážek v zimním období, kdy se místo jindy obvyklých srážek sněhových vyskytují srážky dešťové. Tato anomálie způsobuje posun spodní hranice sněhu a pochopitelně se kvůli ní zmenšuje zásoba vody v krajině v podobě sněhové pokrývky. Jarní tání potom neposkytuje obvyklé množství vláhy pro vegetaci. Častěji se potom vyskytují srážky přívalové, kdy je rychle naplněna infiltrační kapacita svrchních půdních horizontů a rychleji se potom zformuje povrchový odtok, který generuje celou řadu problémů. V neposlední řadě pak přívalové deště v prostředí malých horských povodní s rychlou odezvou mohou způsobit lokální bleskové záplavy, zanesení nádrží sedimentem a snížení jejich akumulárního objemu. Naposledy se blesková povodeň vyskytla v červenci 2021 v povodí Bělé. Povodně nezpůsobily v území žádné zásadní škody, místy však narušily opevnění vodních toků a přispěly tak k renaturačním procesům. Vyšší jarní nebo pobouřkové průtoky však patří k normálním hydrologickým jevům a mohou mít i pozitivní efekt na korytotvorné procesy.

Sucho

Častější výskyt epizod půdního i hydrologického sucha lze na území CHKO pozorovat již od přelomu tisíciletí. Tyto epizody mají přechodný charakter a zatím nelze s jistotou poukazovat na progresivní vývoj. Dlouhodobá pozorování však naznačují, že se negativní projevy sucha dostávají do popředí stále významněji. Výjimkou nejsou situace, kdy řada drobných vodních toků zcela vyschne nebo není zajištěn minimální zůstatkový průtok, a kdy v průběhu sezóny mizí méně vydatná prameniště. Tyto výkyvy nastávají v průběhu celé sezóny, přičemž v zimním období jsou způsobeny především odběry povrchové vody. Dlouhodobá pozorování hladiny podzemní vody na významných jesenických rašeliništích dokládají, že hladina podzemní vody zde poslední dvě dekády setrvale klesá. Díky suchu má sice krajina dostatečnou kapacitu k zadržení vody, ovšem vyschlá půda má potom horší infiltrační schopnost, což může při prudších srážkách vést ke vzniku koncentrovaného povrchového odtoku. Hlavním problémem jsou stále častěji se vyskytující dlouhá horká období s minimem srážek během vegetační sezóny. V poslední době se, zřejmě vlivem

ohřívajícího se povrchu, k těmto suchým epizodám přidávají také extrémně větrné dny, v důsledku čehož dochází k rychlejšímu odparu a ještě výraznějšímu vysušování krajiny. Dny bez srážek se silným větrem se vyskytují v průběhu celé sezóny.

Kůrovec

Velké změny v lesních porostech spojené s plošným odlesněním v důsledku kůrovcové gradace mohou vést v následujících letech k menšímu zachycení srážek a zvyšování teploty v okolí dotčených pozemků. Narušení klimatických, hydrických a půdoochranných funkcí lesa způsobuje zvýšení teploty na půdním povrchu, snížení evapotranspirace a tím dlouhodobě zásadně ovlivní mikroklima odlesněných stanovišť. Dočasné snížení prokořenění svrchních půdních horizontů a obnažení půdního povrchu má za následek snížení vsaku srážek a ohrožení půdy vodní erozí, zejména potom na těžko zalesnitelných holinách v exponovaných polohách.

Eroze

Pokud jde o erozní ohroženost půd v CHKO Jeseníky, plošně lze říci, že na většině území CHKO je míra rizika zanedbatelná. Důvodem je zejména vysoká lesnatost území a nižší produkční schopnost půd, která snižuje atraktivitu území pro intenzivní rostlinnou produkci. Lokálně je však možné pozorovat celou škálu erozně ohrožených pozemků v místech, kde bystřiny opouštějí lesní porosty a rozlévají se níže do strmě zařízlých údolních niv, dále na lesní cestní síti a například také na sjezdovkách, či staveništích s narušeným půdním pokryvem. Dle LPIS je v CHKO 4 746 ha SEO a 3 131 ha MEO zemědělských pozemků, což představuje 10 % celkové rozlohy CHKO.

Renaturace

Část malých vodních toků na území CHKO se začíná navracet k přírodně blízkému stavu. Přispívá k tomu působení vody, zanášení koryt a zarůstání dřevinami. Začíná se rozpadat staré břehové opevnění a rozvolňuje se proudnice. Tyto procesy přispívají ke zvýšení retence vody v krajině. Pokud není tok příliš zahloubený, může dojít i k celkové nápravě jeho stavu. Většina vodních toků na území CHKO je však kvůli navazujícím drenážním systémům příliš zahloubena. Renaturačními procesy se tak může zlepšit morfologie toku, nicméně nezvýší se saturace okolních půdních horizontů vodou a nadále omezena zůstává i funkce nivy. Nejčastěji v současné době dochází k samovolným renaturacím dříve upravených vodních toků vlivem zvýšených průtoků, přičemž následná údržba se již neprovádí. Tento přístup lze uplatnit většinou pouze mimo zastavěná území a v I. a II. zóně CHKO.

4.3 Přírodní hodnoty oblasti

4.3.1 Ekosystém (E₁ až E₆)

E₁ – ekosystémy subalpínského bezlesí (všechny typy ekosystémů nad horní hranicí lesa)

Charakteristika:

Ekosystémy subalpínského bezlesí představují v Jeseníkách jeden z hlavních předmětů ochrany území. Vedle Hrubého Jeseníku jsou v rámci ČR zastoupeny už jen v nejvyšších polohách Krkonoše a Králického Sněžníku. Jde o přirozené ekosystémy nad horní (alpínskou) hranicí lesa. Tvoří je mozaika různých typů biotopů, v nejvyšších polohách na hřebenech jsou to vyfoukávané (sub)alpínské trávníky (A1.1), alpínská vřesoviště (A2.1) a zapojené subalpínské trávníky (A1.2), níže na svazích pak subalpínská brusnicová vegetace (A2.2), subalpínská prameniště (R1.5), subalpínské smilkové trávníky (T2.1), subalpínské vysokostébelné trávníky (A4.1) a sněhová výležiska (A3). V chráněných místech na svazích

nad horní hranicí lesa a v karech jsou to subalpínské vysokobylinné nivy (A4.2), kapradinové nivy (A4.3) a subalpínské listnaté křoviny (A8.1 a A8.2). Specifický je biotop skalní vegetace sudetských karů (A5) a acidofilní vegetace alpínských skal a drolin (A6).

A1.1 Vyfoukávané alpínské trávníky – rozvolněné až téměř zapojené porosty s převahou trsnatých travin, např. metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kostřava nízká (*Festuca supina*), sítina trojklaná (*Juncus trifidus*), a keříčků - vřes obecný (*Calluna vulgaris*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*) - na vrcholových plošinách, jejich hranách a v horních, větru vystavených částech svahů v nejvyšších polohách Jeseníků. Kvůli větru je vegetace v zimě kryta jen nízkou vrstvou sněhu.

A2.1 Alpínská vřesoviště – porosty nízkých keříčků - vřes obecný (*Calluna vulgaris*), šicha oboupohlavná (*Empetrum hermaphroditum*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), zpravidla s bohatě vyvinutým mechovým patrem s lišejníky. Vyskytují se na silně vyfoukávaných stanovištích – na hranách svahů, konvexních tvarech reliéfu na vrcholových plošinách nebo vrcholových skalách v alpínském stupni, případně na prudkých skalnatých místech v karech. Výskyt biotopu je většinou spíše maloplošný, často v mozaice s dalšími typy subalpínské vegetace.

A1.2 Zapojené alpínské trávníky - nízké trávníky s dominantní metličkou křivolakou (*Avenella flexuosa*) na plochých hřebenech, vrcholových plošinách (s výjimkou silně vyfoukávaných míst) a na mírných svazích nad horní hranicí lesa. V průběhu zimy jsou chráněny mocnější vrstvou sněhu než předchozí biotopy.

A2.2 Subalpínská brusnicová vegetace – zapojené druhově chudé porosty keříčků v subalpínském stupni s dominantní brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*). Biotop se vyskytuje na návětrných i závětrných svazích, především v blízkosti horní hranice lesa. Osídluje stanoviště, která jsou poměrně dobře chráněna před silným větrem, v zimě kryta vrstvou sněhu, díky které nejsou na rozdíl od alpínských vřesovišť vystavena silným mrazům.

R1.5 Subalpínská prameniště – prameniště nad horní hranicí lesa a na lavinových drahách. Jeden z nejvýznamnějších typů přírodních biotopů v CHKO, na který je vázána řada ZCHD rostlin a živočichů. Biotop se vyskytuje bodově a maloplošně po celém obvodu hlavního jesenického hřebene.

T2.1 Subalpínské smilkové trávníky – krátkostébelné smilkové trávníky v subalpínském stupni. Jde jak o přirozené (primární) druhově bohaté porosty vyskytující se především v širším okolí pramenišť v subalpínském stupni, tak i sekundárně vzniklé druhově bohaté porosty na místech v minulosti dlouhodobě ovlivňovaných činností člověka (travaření, pastva). Dalším typem jsou druhově chudé smilkové porosty na živinami chudých stanovištích v subalpínském a supramontánním stupni. Maloplošně a liniově se biotop vyskytuje také na sešlapávaných místech kolem turistických cest.

A4.1 Subalpínské vysokostébelné trávníky – vysokostébelné trávníky osídlují chráněná místa nad horní hranicí lesa, závětrné svahy různých sklonů, zpravidla jižní až východní orientace, nejčastěji v karech a po jejich obvodu. Porosty jsou většinou zcela zapojené a dosahují výšky 40–60 cm. Mechové patro je obvykle vyvinuté jen slabě. Nejhojnějším typem jsou druhově chudé trávníky s třtinou chloupkatou (*Calamagrostis villosa*) nebo bikou bělavou (*Luzula luzuloides* subsp. *rubella*), které se vyskytují zejména na svazích v okolí alpínské hranice lesa. V karech se maloplošně vyskytují druhově velmi bohaté porosty s třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*), pro které je typický současný výskyt druhů alpínských, lesních i relativně teplomilných, typických pro nelesní vegetaci nižších poloh. Na vlhčí místa jsou pak vázány porosty s bezkolencem modrým (*Molinia caerulea*), ve kterých se vyskytují další druhy vlhkých stanovišť a zrašelinělých půd. Maloplošné jsou druhově chudé porosty

s dominantní metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*) a rdesnem hadím kořenem (*Bistorta major*) na hřebenech a náhorních plošinách a druhově bohatší metlicové nivy v okolí pramenišť a potoků. Důležitým ekologickým faktorem je pro biotop subalpínských vysokostébelných trávníků sníh, který chrání vegetaci před účinkem nízkých teplot. Trvání sněhové pokrývky je kratší než u vysokobylinných nebo kapradinových niv. V minulosti byly tyto porosty přednostně využívány jako pastviny nebo jednosečné louky, což patrně vedlo ke zmenšení jejich rozlohy ve prospěch krátkostébelných trávníků.

A3 Sněhová výležiska - druhově chudé rozvolněné porosty v terénních sníženinách s dlouho vytrvávající sněhovou pokrývkou a výrazně zkráceným vegetačním obdobím.

A4.2 Subalpínské vysokobylinné nivy – vysokobylinné nivy osidlují chráněná místa nad horní hranicí lesa, mělké a vlhké terénní sníženiny na svazích, okolí pramenišť, potoků a především dna a svahy karů. Podél potoků a na porostních světlinách může tato vegetace sestupovat i do lesního stupně. Jde o středně bohaté travinobylinné porosty, jejichž typický vzhled utvářejí statné druhy širokolistých bylin oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*), havez česnáčková (*Adenostyles alliariae*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), stračka vyvýšená (*Delphinium elatum*), devětsil bílý (*Petasites albus*), kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*) nebo kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*). Porosty jsou většinou úplně zapojené a dosahují výšky 50–100 (150) cm, mechové patro je zpravidla vyvinuto, avšak nedosahuje větší pokrývnosti. V zimě je vegetace chráněna mocnou sněhovou pokrývkou bránící promrzání půdního povrchu.

A4.3 Subalpínské kapradinové nivy – kapradinové nivy porůstají maloplošně chráněná místa nad horní hranicí lesa, zejména svahy a úpatí karových stěn. Na konvexních, mírně teplých svazích s poměrně rychle odtávající sněhovou pokrývkou se na suťových substrátech vyskytují porosty s kapradí samcem (*Dryopteris filix-mas*), naopak především na neosluněné konkávní svahy s výraznou akumulací dlouho vytrvávajícího sněhu nebo na stinná chráněná místa při horní hranici lesa jsou vázány porosty s převahou papratky horské (*Athyrium distentifolium*). Tyto porosty mozaikovitě přecházejí do horských papratkových smrčín. V lesním stupni je vegetace vázána na místa reliktního bezlesí, zpravidla v návaznosti na papratkové smrčiny nebo klenové bučiny. Porosty jsou většinou zapojené a dosahují výšky 80–120 cm, mechové patro má malou pokrývnost kvůli velkému množství kapradinové stařiny. V zimě je vegetace chráněna silnou vrstvou sněhu.

A8.1 Subalpínské křoviny s vrbou laponskou (*Salix lapponum*) - v Hrubém Jeseníku existuje jediný malý porost vrby laponské (*Salix lapponum*) na Z svahu Pradědu nedaleko Tabulových kamenů na úbočí Pradědu v nadm. výšce 1435 m.

A8.2 Vysoké subalpínské listnaté křoviny – křoviny porůstající okraje lavinových drah nebo méně frekventované lavinové dráhy. V Jeseníkách patří k dominantám těchto porostů bříza karpatská (*Betula pubescens* subsp. *carpatica*), vrba slezská (*Salix silesiaca*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Křoviny dosahují zpravidla výšky do 5 m, bylinné patro je poměrně chudé a je tvořeno druhy vysokobylinných niv, vysokostébelných trávníků a brusnicemi. Porosty subalpínských listnatých křovin jsou vázány na místa, kde je pravidelným (alespoň občasným) působením plazivého sněhu a lavin znemožněn vývoj lesa. V Jeseníkách se biotop vyskytuje zejména ve Velké kotlině, fragmentárně v Malé kotlině nebo ve Sněžné kotlině.

A5 Skalní vegetace sudetských karů – rozvolněné, druhově bohaté a květnaté skalní trávníky v karech. Společně zde rostou druhy suchých oligotrofních, např. brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), i vlhkých bazických půd, např. tolije bahenní (*Parnassia palustris*), druhy arkoalpínské, např. lepnice alpská (*Bartsia alpina*), kopyšník tmavý (*Hedysarum*

hedysaroides), i druhy nelesních biotopů nižších nadmořských výšek, např. černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*). Bohatě je vyvinuté mechové patro. Biotop se vyskytuje na místech ovlivňovaných lavinami, promývaných splachem dešťové vody, vody z tajícího sněhu či ostřikem z bystřin. V Jeseníkách ve Velké kotlině, fragmentárně v Malé kotlině.

A6A Acidofilní vegetace alpínských drolnů – suťové biotopy zahrnují kamenité suť především na svazích, při úpatí skalek v karech a v blízkosti vrcholových skal v subalpínském a alpínském stupni. V Jeseníkách maloplošně např. ve Velké kotlině, u Tabulových kamenů a na Sokolu.

A6B Acidofilní vegetace alpínských skal – biotop je v Jeseníkách vázán zejména na izolovaná skaliska (tory) nad horní hranicí lesa. Vegetace je tvořena rozvolněnými porosty acidofilních trav ve skalních štěrbinách a na skalních teráskách - metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kostřava nízká (*Festuca supina*), sítina trojkланá (*Juncus trifidus*) nebo i endemická lipnice jesenická (*Poa riphaea*). Z bylin se vyskytují např. zvonek okrouhlolistý sudetský (*Campanula rotundifolia* subsp. *sudetica*), zvonek jesenický (*Campanula gelida*), řeřišnice rýtolistá (*Cardamine resedifolia*) nebo vrba bylinná (*Salix herbacea*). Samotné skály jsou většinou porostlé jen korovitými epifytickými lišejníky a mechorosty. V Jeseníkách např. vrcholová skála Petrových kamenů, Tabulové kameny, skály na Sokolu, Červené hoře a na vrcholu Kepníku.

Cílový stav:

Mozaika (sub)alpínských biotopů odpovídajících konkrétním mikrostanovištím. Část druhově pestrých společenstev v minulosti prokazatelně dlouhodobě ovlivňovaných činností člověka s pravidelným managementem (kosením, pastvou). Ostatní subalpínské biotopy bez úmyslných zásahů, s výjimkou redukce nepůvodních, invazních a expanzivních druhů rostlin – zejména borovice kleč, olše zelená, chrastice rákosovitá a rákos obecný.

Přítomnost životaschopné populace druhů živočichů vázaných na vrcholové bezlesí, z ptáků se jedná především o lindušku horskou, lindušku luční, bělořita šedého, bramborníčka černohlavého a bramborníčka hnědého.

Dnešní stav:

Ekosystémy subalpínského bezlesí v Jeseníkách v součtu pokrývají plochu cca 1000 ha. K plošně nejrozšířenějším typům subalpínské vegetace v současné době patří druhově chudé porosty brusnicové vegetace (A2.2 - více než 260 ha) a vysokostébelných trávníků (A4.1 - necelých 250 ha). Druhově bohatší typy vegetace vyfoukávaných alpínských trávníků (A1.1), zapojených alpínských trávníků (A1.2), alpínských vřesovišť (A2.1) a subalpínských smilkových trávníků (T2.1) pokrývají v součtu plochu necelých 270 ha, tyto biotopy se často vyskytují v mozaice. K plošně nejméně zastoupeným biotopům pak přirozeně patří sněhová výležiska (A3), křoviny s vrbou laponskou (A8.1) a skalní vegetace sudetských karů (A5). Řada biotopů subalpínského stupně byla v minulosti nějakým způsobem ovlivněna činností člověka, po ukončení hospodaření je nadále ovlivňována nepřímo, zejména vysokým přísunem dusíku z atmosféry, nárůstem teplot a nepřiměřeně vysokými stavy chované spárkaté zvěře, která na některých místech působí na vegetaci destruktivně.

Dosavadní vývoj:

Pro biotopy subalpínského bezlesí Hrubého Jeseníku je charakteristické, že jejich postglaciální vývoj probíhal bez přítomnosti borovice kleče. Utváření a podoba zdejších rostlinných společenstev je tak jedinečná v rámci celé střední Evropy. Flóra a vegetace subalpínského stupně Hrubého Jeseníku má přírodní a často reliktní charakter. Většina vegetačních typů, které se zde vyskytují, není přímo závislá na činnosti člověka a považujeme je proto za primární vegetaci. Tuto skutečnost podporuje také fakt,

že identická nebo vikariantní rostlinná společenstva nacházíme i v dalších sudetských pohořích (Krkonoše, Harz, Vogézy, Schwarzwald), ve Skandinávii nebo Skotsku, případně v dalších pohořích dosahujících horní hranice lesa. Přesto je známou skutečností, že i tato vegetace byla alespoň v některých částech území v minulosti výrazným způsobem lidskou činností ovlivňována.

Na současné podobě biotopů subalpínského bezlesí se vedle přírodních podmínek značnou měrou podepsalo jejich dlouhodobé hospodářské využívání, zejména za účelem pastvy a sklizení sena. Tímto způsobem byly nejvyšší partie území využívány přinejmenším od poloviny 17. století, podle jiných zdrojů, postavených na uhlíkových analýzách, bylo bezlesí záměrně rozšiřováno lidským působením dokonce již od konce 13. století. Intenzita pastevního využívání jednotlivých částí jesenického bezlesí se v průběhu času nepochybně výrazně měnila, když se střídaly fáze intenzivního využívání s obdobími útlumu. Intenzita využívání území se navíc lišila i v závislosti na charakteru jednotlivých lokalit a vegetačních typů. Jedním z vrcholů intenzivního využívání jesenických holí bylo období před 2. světovou válkou, které bylo zároveň vrcholem posledním. Po ní se od pastvy na holích v průběhu několika let zcela upustilo. Hospodaření mělo vliv také na kolísání polohy horní hranice lesa, s jejím poklesem v době intenzivnějšího využívání holí se zvětšovala rozloha holí a docházelo k šíření subalpínské vegetace i do nižších poloh, v období nižšího využívání holí se naopak postupně zvyšovala. Horní hranice lesa byla navíc následně lesnickými aktivitami opět cíleně zvyšována výsadbami smrku, případně i nepřímo výsadbami borovice kleče na hřebenech a na svazích.

Po ukončení hospodaření dochází ve vegetaci postupně k celé řadě změn, řada z nich se z pohledu ochrany přírody jeví jako změny negativní, vedoucí ke snižování druhové i vegetační diverzity území. Cílem je obnovit hospodaření (sečení a pastvu dobytka) alespoň na malé ploše subalpínského bezlesí, zejména na místech, která byla těmito činnostmi v minulosti prokazatelně ovlivněna a kde se dosud zachovaly fragmenty druhově bohatých společenstev formovaných lidskou činností.

Vliv hospodaření na druhovou diverzitu a diverzitu rostlinných společenstev se zpětně posuzuje velmi obtížně, zejména proto, že neznáme výchozí stav, ve kterém se vegetace nacházela před začátkem lidských zásahů. Intenzita těchto činností se navíc měnila v čase a i v jednom okamžiku byla rozdílná v různých částech území. Jistě se lišila i v závislosti na charakteru konkrétních lokalit a jednotlivých vegetačních typů. Obecně lze předpokládat, že vlivem hospodaření docházelo ke změnám druhového složení a diverzity vegetace, kdy se vegetační typy podporované hospodařením mohly rozšířit, zatímco jiné typy vegetace (např. porosty brusnic) byly potlačovány. Celkově lze ale konstatovat, že vliv hospodaření byl z pohledu flóry a vegetace pozitivní. Po ukončení hospodářského využívání travníků dochází ve vegetaci k celé řadě změn, které se naopak z pohledu ochrany přírody jeví jako negativní a jejichž důsledkem je snižování druhové a vegetační diverzity území. Tyto změny jsou patrně z části výsledkem dlouhodobých sukcesních změn, které v území probíhají po ukončení hospodaření, dílem jsou ovlivněny globálními změnami prostředí, zejména změnami v půdě vyvolanými imisemi a přísunem dusíku z atmosféry a patrně i probíhajícími klimatickými změnami. Současný stav a rozsah biotopů nad horní hranicí lesa ovlivnily i výsadby za účelem zvýšení hranice lesa, které přímo ovlivňují lokální stanovištní podmínky. Maloplošný vliv na biotopy subalpínského bezlesí může mít také vysoká turistická návštěvnost území. Celkově je ale obtížné posoudit, který z těchto faktorů a jakou měrou a způsobem v minulosti ovlivnil jednotlivé části území, jejich flóru a konkrétní typy vegetace.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Převážná část území nad horní hranicí lesa v Jeseníkách je po ukončení hospodaření na konci 2. světové války nebo krátce po ní ponechána samovolnému vývoji. Výjimkou jsou zásahy směřované k obnově ekosystémů zarostlých vysazenou borovicí klečí a obnova hospodaření, jak kosení, tak pastvy v některých typech biotopů subalpínského bezlesí.

První experimentální zásahy – kosení malých ploch, trvalých čtverců ve vybraných typech

společenstev byly realizovány na počátku 90. let minulého století. V průběhu času bylo pravidelným sledováním těchto trvalých ploch prokázáno, že pravidelné kosení, případně i obnovení pastvy významně prospívá populacím významných druhů rostlin, omezuje expanzi borůvčí a dalších dominantních druhů do zbývajících fragmentů druhově bohatých smilkových trávníků, zapojených alpínských trávníků a vysokostébelných trávníků a celkově zvyšuje biologickou rozmanitost území. Proto byly tyto zásahy postupně rozšiřovány na větší plochy, které jsou v současné době obhospodařovány v rámci probíhajícího projektu financovaného z operačního programu životní prostředí (OPŽP „Praděd“) a z programu péče o krajinu MŽP. S pokračováním těchto zásahů v subalpínském bezlesí se počítá i v následujícím období.

Veškeré porosty borovice kleče v Jeseníkách byly založeny uměle, intenzivní zalesňování klečí probíhalo na konci 19. a počátku 20. století, ojedinělé výsadby pocházely i z 80. let 20. století. Cílem je postupná redukce stávajících porostů borovice kleče, prioritně na místech nejcennějších z pohledu ochrany přírody. Podrobný popis průběhu zalesňování klečí, současného stavu klečových porostů i její redukce v posledních desetiletích je uveden v kapitole 3.2.4 Invazní druhy rostlin.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Rekreační využívání území – S turistikou a rekreačním využíváním subalpínského bezlesí Jeseníků souvisí požadavky na budování a údržbu doprovodné turistické infrastruktury, od údržby turistických cest, odpočívadel a vyhlídkových míst až po turistické chaty. S rekreačním využíváním tohoto území je spojena řada doprovodných efektů, od plošného sešlapu okolí turistických tras, poškozování vegetace na turisticky atraktivních, zejména vyhlídkových místech mimo MZCHÚ (např. skalní výchozy na Vozkovi, Červené hoře nebo Břidličné hoře), tvorby zkratk a zvýšené eroze na turistických cestách, přes zvýšené rušení živočichů až po množství odpadků, které po sobě návštěvníci v hřebenových částech hor zanechávají. Problematická je i zimní turistika, kdy sice nedochází přímo k sešlapu vegetace a jevům s ním a letní turistikou spojeným, dochází však ve zvýšené míře k rušení živočichů lyžaři a skialpinisty.

Myslivost – Na stav vegetace a jednotlivých biotopů nejen nad horní hranicí lesa mají v současné době výrazný vliv neúměrně vysoké stavy chované spárkaté zvěře. V situaci, kdy jsou několikanásobně překračovány normované stavy zvěře, dochází na některých místech k výraznému poškozování, někde až celkové destrukci dotčených biotopů. Silné vypásání preferovaných druhů, zejména metličky křivolaké (*Avenella flexuosa*) jelení zvěří, vede v posledních letech k plošnému mizení jejich porostů, které jsou v lepším případě nahrazovány porosty smilky tuhé (*Nardus stricta*), v horším případě dochází k celkovému rozpadu vegetace. To dále zvyšuje pastevní tlak na ostatní dosud méně zasažené plochy s preferovanou vegetací. Otázkou je, co se stane, až zvěř tuto vegetaci zredukuje natolik, že bude muset změnit své potravní preference.

Početní stavy kamzíka v posledních letech pozvolna rostou, v současné době je udáván stav kolem 500 kusů. V subalpínském bezlesí mimo skalní biotopy není možné jednoznačně odlišit vliv kamzíka a jelení zvěře (např. okus bylin, jako jsou různé druhy horských ještřábníků, zvonek vousatý, prasetník jednoúborný či škardy). Na skalních stanovištích, zejména ve Velké kotlině, je ale narůstající škody na vegetaci možné přisoudit právě kamzíkově. Dochází k mechanickému poškozování vegetace pohybem zvěře, spásání vegetace a eutrofizaci prostředí trusem, na místech, kde se zvěř zdržuje, nebo častěji pohybuje (zejména terásky a úpatí skalek, kde se pomístně hromadí kamzičí trus).

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

K nejvýznamnějším přírodním činitelům ovlivňujícím biotopy subalpínského bezlesí patří mikroklimatické podmínky, které ovlivňují množství a délku trvání sněhové pokrývky a míru promrzání půdního povrchu. Převládající západní větrné proudění způsobuje vyfoukávání

hřebenových částí, které jsou v zimě pokryty jen slabou vrstvou sněhu nebo zcela bez sněhové pokrývky. To potom umožňuje vymrzání půdního povrchu. V závětrných částech svahů naopak dochází k akumulaci sněhu, který zde pak zůstává ležet až do jara a brání promrzání půdního povrchu, případně ve formě plazivého sněhu nebo sněhových lavin udržuje bezlesí i na místech, která by jinak byla zarostlá lesem. Míru působení jednotlivých přírodních činitelů dobře odráží rozmístění rostlinných společenstev.

Přes postupnou redukci porostů zůstává nadále přetrvávajícím problémem v biotopech subalpínského bezlesí přítomnost nepůvodní borovice kleče. Ta vedle fyzického obsazení prostoru subalpínského bezlesí ovlivňuje i mikroklimatické podmínky stanovišť (a to i ve svém okolí, např. omezení vyfukávání, hromadění sněhu a změna jeho přirozené distribuce) a negativně působí na neživé složky prostředí (mrazem třídné tvary reliéfu). K dalším, v současné době plošně a svým dopadem méně závažným vlivům, negativně působícím na stav subalpínského bezlesí, patří ostatní invazivní a expanzivní druhy rostlin, např. olše zelená (*Alnus alnobetula*), případně i chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a rákos obecný (*Phragmites australis*). Jejich lokality je třeba nadále sledovat a ohniska výskytu průběžně likvidovat nebo alespoň redukovat – více viz kapitola 3.2.5 Invazní druhy rostlin.

E₂ – přirozené horské smrčiny (horské třtinové a papratkové smrčiny)

Charakteristika:

L9.1 Horské třtinové smrčiny – po biotopech bučin plošně nejrozšířenější typ přírodního lesního biotopu na území CHKO. Biotop se přirozeně vyskytuje v nadmořských výškách přibližně od 1 100 m n. m. po horní hranici lesa, kde vyznívá do subalpínského bezlesí. V CHKO Jeseníky je biotop horských třtinových smrčin tvořen porosty různé kvality, k nejcennějším patří pralesovité porosty např. v údolí Bílé Opavy, kolem Eustachovy chaty nebo v NPR Šerák-Keprník a některé přirozené porosty kolem horní hranice lesa.

L9.3 Horské papratkové smrčiny – smrčiny s dominantní papratkou horskou (*Athyrium distentifolium*) a vysokými bylinami - havez česnáčková (*Adenostyles alliariae*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), šťovík horský (*Rumex arifolius*), kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*), většinou v nadmořských výškách 1 100–1 250 m n. m., např. na severních svazích horní části údolí Bílé Opavy (tzv. Anglický park).

Cílový stav:

Přirozené horské smrčiny s dominujícím smrkem ztepilým (*Picea abies*). Druhou dřevinou, která se v různém množství podílí na druhovém složení horských smrčin a zároveň tvoří jeho trvalou součást, je jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*); v závislosti na stanovištních podmínkách či aktuální fázi vývoje lesa se zde dále vyskytuje břiza bělokora (*Betula pendula*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Lokálně se uplatňuje také buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jedle bělokora (*Abies alba*). Z hlediska cílového stavu by mělo docházet ke zdárnému odrůstání (i zmlazování) všech zmiňovaných dřevin přirozené druhové skladby. Tento cílový stav reflektuje taktéž (případně) posun nižších vegetačních stupňů směrem do vyšších poloh, kde je předpoklad (nakonec se tak na řadě lokalit již děje) zvyšování podílu především buku lesního, časem také jedle bělokore, příp. dalších.

Po stránce prostorové struktury by měly mít porosty horských smrčin přirozeně heterogenní (vertikální i horizontální) strukturu – měly by být výškově a tloušťkově strukturované, optimálně s hloučkovitou a po všech stránkách heterogenní přirozenou obnovou. Nelze opomenout ani nezbytnou přítomnost dostatečného množství tlejícího dřeva různých forem (stojící souše, ležící kmeny, zlomy, vývraty) a stupňů rozkladu, optimálně s nenarušenými dekompozičními procesy (kmeny zachovány v kůře bez odkornění prováděného v rámci asanačních těžeb); neměly by chybět alespoň menší přirozeně disturbované plochy (vitr, kůrovec, sněhový polom atd.) se zachovalým biologickým dědictvím vzniklým v důsledku

některého z přírodních narušení. To vše je důležité též pro druhovou biodiverzitu (houby, lišejníky, mechorosty, cévnaté rostliny, bezobratlí, obratlovci). Tyto smrčiny jsou významné pro datlíka tříprstého, jehož populace je v ČR dlouhodobě vázána především na horské smrčiny, které se nacházejí jen na značně omezené ploše. Dutiny po datlíkovi tříprstém využívá často kulíšek nejmenší.

Dnešní stav:

Lesy vymapované jako horské smrčiny (třtinové, papratkové) na území CHKO Jeseníky zaujímají celkovou plochu 6 331 ha, vykazují různý charakter, původ, strukturu i biologickou hodnotu.

Většina z pohledu ochrany přírody nejzachovalejších porostů horských smrčín je součástí některého z MZCHÚ (NPR, PR). Celkově jsou horské smrčiny v překryvu s MZCHÚ na ploše 2 385 ha (38 %). Co do plošné výměry těch nejceněnějších – přírodě blízkých, největší plochy porostů horských smrčín pralesovitého charakteru jsou součástí NPR Praděd (údolí Bílé Opavy, oblast Eustachovy chaty, Velká a Malá kotlina, oblast Mezikotlí na LHC Karlov) a NPR Šerák-Keprník (východní úbočí Keprníku na LHC Jeseník). Menší fragmenty přirozených smrčín obdobného charakteru se nacházejí v PR Sněžná kotlina, PR Vysoký vodopád (LHC Domašov), na území PR Pod Jelení studánkou (LHC Karlov) nebo PR Břidličná (LHC Karlov).

Tyto porosty disponují celou řadou charakteristik přírodních lesů – tlustými stromy, množstvím tlejícího dřeva odpovídajícím pralesovitým porostům, navíc různých forem a stádií rozkladu, dále většinou heterogenní vertikální i horizontální strukturou a jemnozrnnou mozaikou, nechybí ani menší disturbované plošky atd. V případě těchto porostů je zajímavá také věková struktura. Při dendrochronologických průzkumech za účelem popisu vzniku a vývoje vybraných segmentů (podrobněji viz kap. dosavadní vývoj) prováděných Českou zemědělskou univerzitou v Praze (Fakulta lesnická a dřevařská) a VÚKOZ bylo zjištěno, že roztroušeně se zde vyskytují stromy o stáří přesahujícím 250–300 let, několik je starších 400 let (PR Sněžná kotlina, údolí Bílé Opavy v NPR Praděd), stáří nejstaršího jedince je dokonce kolem 500 let (NPR Šerák-Keprník). Kromě popsaných pralesovitých atributů, významných pro rozmanitost druhů horských smrkových lesů a zpravidla chybějících v běžných hospodářských lesích, tak umocňuje vysokou hodnotu těchto porostů i zmiňované stáří některých jedinců. Tyto stromy se totiž zachovaly ještě z doby předtím, než se ve vyšších horských polohách začalo intenzivně lesnický hospodařit, resp. těžit. Díky nim je tak zajištěna kontinuita původních jesenických pralesů, kterou dokládá také poměrně častý výskyt horského ekotypu (fenotypu) smrku s charakteristickým deskovitým větvením. Součástí MZCHÚ jsou současně ale i některé porosty mladší, které do nich byly zahrnuty nejčastěji z důvodu arondace hranic, anebo se jedná o segmenty, které se nacházejí v jádrových částech MZCHÚ a nelze je do území nezahrnout. Jedná se o menší ostrůvky mladších porostů uvnitř shora popsaných komplexů starých lesů, a to od mlazin až po porosty do 130 let věku. Dále jsou součástí rezervací i porosty s věkem kolem 100 let, založené uměle s cílem zvýšit horní hranici lesa. Ty jsou situované mezi nejstaršími popsanými porosty a řídkolesím přecházejícím v horní hranici lesa (typicky porosty nejvyšších poloh v oblasti mezi Velkou a Malou kotlinou na území NPR Praděd), stejně tak v PR Břidličná (LHC Karlov), kde je v nich přítomná také nepůvodní borovice kleč. Relativně vzrůstově diferencované porosty horských smrčín, většinou s věkem kolem 140 let (dle LHP), se nacházejí na západních svazích Břidličné hory (součást PR Břidličná na LHC Loučná nad Desnou).

Co se týče biotopu smrčín mimo území MZCHÚ, jejich celková plocha činí dle údajů mapování biotopů 3 946 ha (62 %). Největší komplex je v překryvu s I. zónou CHKO a nachází se na východním a severovýchodním svahu Malého Dědu, resp. Pradědu na LHC BOO Vrbno pod Pradědem a LHC Karlov navazující na NPR Praděd. Tyto porosty jsou po stránce prostorové struktury (především v případě porostů na severovýchodním úbočí

Malého Dědu) o něco homogennější ve srovnání s výše uvedenými pralesovitými porosty v MZCHÚ. Rovněž z hlediska věkové struktury se zde nevyskytuje žádný výrazně starší strom než hlavní generace, přičemž stáří se pohybuje v rozmezí 160–190 let. To naznačuje, že porosty se obnovily (vznikly) jednorázově a poměrně rychle, zřejmě po odstranění předchozí generace lesa. I přes relativní strukturní i věkovou homogenitu se zde ale ve srovnání s hospodářskými lesy nachází poměrně vysoké množství tlejícího dřeva a porosty disponují vysokým potenciálem pro vytvoření dalších pralesovitých charakteristik. Horské smrčiny v překryvu s I. zónou CHKO (mimo MZCHÚ) zaujímají celkovou plochu 661 ha (10 %).

Většina lesních porostů horských smrčín, jež jsou součástí II. zóny CHKO, má zpravidla charakter hospodářských lesů se zjednodušenou věkovou a prostorovou strukturou, dřevinnou skladbou, převážně problematickou ekologickou stabilitou a nižším objemem až absencí tlejícího dřeva. Takové plošně větší celky se nacházejí např. v oblasti Temné (LHC Karlov) nebo v oblasti západně od hranice NPR Praděd (část Medvědího a Sviního dolu na LHC Loučná nad Desnou). Zvlášť je nutné zmínit tzv. cenové kultury, bezprostředně navazující na hranici NPR Praděd. Ty vznikly uměle na konci 19. století, často s využitím smrku nevhodné provenience (např. Francouzská kultura nebo kultura pod Kurzovní chatou na LHC Loučná nad Desnou). V nejvyšších polohách tyto porosty v současné době přecházejí do zakrslého vzrůstu v důsledku kombinace nevhodné provenience smrku původem z nižších poloh a horských klimatických podmínek. Výjimkou jsou pouze některé zachovalější fragmenty porostů nejstarších věkových stupňů mající některé pralesovité znaky (opět staré tlusté stromy, dostatečné množství tlejícího dřeva vyššího stupně rozkladu, horský ekotyp smrku). Kupříkladu v porostní skupině 102A17 (LHC Karlov) byly zjištěny 2 stromy, jejichž stáří přesahuje 300 let (přesněji se jejich minimální věk pohybuje kolem 307 a 393 let), tedy vysoce převyšujícím běžné hospodářské lesy. Pralesovitý charakter mají maloplošně např. porosty v JPRL 206A17 nebo 209B17 na LHC Karlov bezprostředně navazující na NPR Praděd, ve kterých se navíc ve zvýšené míře uplatňuje také buk lesní. Pro podrobnější informace o těchto zachovalých fragmentech je však potřeba další výzkum. Horské smrčiny v překryvu s II. zónou CHKO (mimo MZCHÚ) zaujímají celkovou plochu 2730 ha (43 %).

Biotop horských smrčín ve III. zóně odstupňované ochrany přírody CHKO Jeseníky je reprezentován pouze menšími fragmenty o celkové ploše 555 ha (9 %) rovněž se zjednodušenou prostorovou strukturou, z hlediska mapování biotopů ve stavu „méně příznivém“ až „nepříznivém“.

Dosavadní vývoj:

Hlavním faktorem zásadně se projevujícím v ekosystému horských smrčín jsou bezpochyby historické změny původních lesů vyvolávané postupně stále významnějšími zásahy člověka. Je to především odklon od přirozené druhové skladby, zásadní zjednodušení věkové a prostorové struktury porostů na velkých plochách, vývoj směrem k monokulturám a s tím související přerušení některých ekosystémových vazeb. Původní pralesy nejvyšších poloh Hrubého Jeseníku byly tvořeny především smrkem, který v nich dominoval, dále bukem a jedlí s příměsí javorů, jilmů, jeřábu ptačího a dalších. Od kolonizace území nižších poloh v souvislosti s hledáním železné rudy a vzácných kovů, která probíhala již někdy ve 13. století a trvala až přibližně do 17. stol., nedocházelo v pásmu dnešních horských smrčín prakticky k žádným významnějším lidským zásahům. Postupně začaly být ale i tyto porosty sporadicky využívány k toulavým těžbám, ovšem bez většího vlivu na jejich strukturu. K zásadnějšímu ovlivňování začalo docházet až v průběhu 18. století, kdy kupříkladu na panství Bruntál (východní svahy Pradědu) se v r. 1778 v důsledku rozvoje průmyslu (hornictví, hutnictví, železářská a sklářská výroba) od toulavých sečí upustilo a začalo se pracovat holosečně. Holoseče měly značnou výměru a dosahovaly až k horní hranici lesa,

navíc bez opětovného zalesnění. Intenzivní pastva na jesenických hřebenech přispěla v tomto období k poklesu horní hranice lesa. Na jiných majetcích sice nebyl dopad těžeb tak nepříznivý, avšak nevhodným prováděním holosečí se projevil všude. Posléze se díky řadě nařízení od holosečí upustilo a smělo se hospodařit pouze tak, aby horní hranice neklesala (např. sečí toulavou či průběrnou). I když většina lesníků uznala nezbytnost opatření, jimiž by se zabránilo poklesu horní hranice lesa, pohled na praktické provádění nařízených opatření se na jednotlivých majetcích různil. V letech 1850–1880 byla na všech majetcích v Jeseníkách vylišená zvláštní hospodářská skupina lesa, ve které se mělo hospodařit takovým způsobem, aby nedále nedocházelo k poklesu horní hranice lesa. Tento les byl rozdělen na dvě hospodářské skupiny, v té níže položené byl vylišen les, kde mohla probíhat pouze toulavá těžba, v nejvyšších polohách zase byly porosty ponechány prakticky bez zásahu. Došlo tak právě v nejvyšších polohách Hrubého Jeseníku k nahromadění nejstarších věkových stupňů, jež jsou základem dnešních rezervací. Proto i po stránce plošného rozsahu tvoří v současnosti relativně zachovalé porosty horských smrčín (jinými slovy lesnicky přestálé porosty, avšak jako důsledek zasahování nízké intenzity v minulosti) pouze poměrně úzký pás od horní hranice lesa, tj. 1 350 m n. m. po (1 100) 1 180 m n. m.; zpravidla spodní okraj těchto porostů je současně hranicí stávajících rezervací.

S cílem zvýšit uměle sníženou horní hranici lesa a ochránit lesy položené níže byla zároveň na sklonku 19. stol. v nejvyšších polohách vysazována geograficky nepůvodní borovice kleč a borovice limba (podle dobových záznamů bylo pouze v oblasti Pradědu vysazeno více jak 200 tis. kusů limby). Kleč se dobře ujala a svůj účel splnila, nicméně porosty borovice limby začaly po r. 1920 masivně odumírat. V oblasti chaty Barborka (NPR Praděd) přežilo do současnosti pouze několik desítek jedinců. Plochy pod nimi – mezi horní hranici lesa a nejstaršími porosty byly zase dolesňovány smrkem, často nevhodné provenience.

Většina dnešních lesních porostů Hrubého Jeseníku, (nejenom) v pásmu horských smrčín, tak vznikla uměle, resp. kombinací přirozené a umělé obnovy. Jak bylo zmíněno, po provádění toulavých sečí se prakticky žádná umělá obnova neprováděla. Při pozdějším pasečném hospodaření převládala sje, zhruba od r. 1800 pak sadba. Rokem 1860 jsou datovány první pokusy o zalesnění nejvyšších poloh, kdy vznikly tzv. „cenové kultury“ – loučenská pod dnešní Kurzovní chatou a branenská na západním svahu Keprníku v nadmořské výšce 1 125 až 1 385 m n. m. Vyloučením pastvy dobytka a umělým zalesňováním se posléze pokles horní hranice lesa zastavil. Problémem však byla nevhodná provenience použitého sadebního materiálu (smrku) pocházející podhůří Alp (Vídeňské N. Město). Po r. 1900 se používal materiál převážně z Liptaně u Osoblahy. Základní dřeviny byly po r. 1920 obnovovány již převážně z materiálu domácí provenience.

Na počátku 90. let 20. stol. došlo k zalesňování ve větším rozsahu i v případě nejstarších porostů – lokálně až k plošným podsadbám smrku, v nejvyšších polohách také jeřábu ptačího, a to kvůli obavám z rozpadu porostů nejvyšších poloh v důsledku imisního zatížení. Platí to i pro biologicky nejzachovalejší porosty horských smrčín (porosty na území PR Břidličná, mezi Velkou a Malou kotlinou, v oblasti Eustachovy chaty, Švýcarský). Krizový scénář se nakonec nenaplnil a na přelomu tisíciletí se po zlepšení zdravotního stavu horských lesů od popsanych opatření dále upustilo.

Historický exkurz: vývoj vybraných partií horských smrčín na území MZCHÚ

Průzkum historie a vzniku zaměřený na vybrané nejcennější partie horských smrčín v MZCHÚ (především NPR Praděd, PR Pod Jelení studánkou, PR Břidličná, NPR Šerák-Keprník) kombinací dendrochronologie a historických materiálů (Emil Hošek, Josef Nožička) ukázal, že i přes rozsáhlé holosečné těžby v minulosti, prováděné až k horní hranici lesa, nebylo ve zmiňovaném 18. a 19. stol. vytěženo úplně všechno. Plochy zejména díky ponechaným jednotlivým stromům nebo jejich skupinkám začaly znovu zarůstat, porosty se začaly opět zapojovat a na přelomu 19. a 20. stol. to byly už zase vzrostlé lesy. Za předpokladu, že tyto v současnosti nejstarší porosty vznikaly dominantně přirozenou obnovou (v nižší části tzv. chráněného lesa se po toulavých sečích umělá obnova

pravděpodobně neprováděla), dnes přibližně 150 let staré stromy jsou s velkou pravděpodobností potomky nejstarších zjištěných jedinců, jež jsou pozůstatkem původních jesenických lesů a zajišťují tak jejich kontinuitu. To dokládá také přítomnost horského ekotypu smrku s deskovitým větvením. Historie a intenzita využívání horských lesů na obou stranách hlavního jesenického hřebene se v minulosti lišily, v zásadě však lze říct, že většina v současnosti nejstarších porostů horských smrčín vznikla pravděpodobně v období 1770 až 1840; nejedná se tedy o žádné pralesy. Výsledky výzkumů poukazují na to, že vybrané partie přirozených horských smrčín Jeseníků jsou výsledkem kombinace především abiotických faktorů (vítr) a nepochybně vlivu člověka (těžební aktivity různé intenzity), přičemž na jejich obnově se mohla místy podepsat také pastva. Zdaleka ne všechny staré porosty byly takto prozkoumány, lze však předpokládat, že jejich vývoj nebude nijak zásadně odlišný. Nutno dodat, že podle některých autorů mají přirozené horské smrčiny Jeseníků v dnešní podobě ještě výraznější antropogenní charakter, než se na první pohled zdá. Jedním z důvodů dnešního téměř 100 % zastoupení smrku může být ovlivnění lesních porostů a jejich změna lidskými zásahy již v průběhu mladšího subatlantiku. Zejména selektivní výběr dřevin (těžba buků, javorů klenů, jedlí) spolu s klimatickým výkyvem tzv. „malé doby ledové“, trvajícím od 14. do poloviny 19. stol., přispěly k přeměně původních smíšených porostů na dnešní „pseudoklimaxové“ horské smrčiny.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Lesní hospodaření:

Plošný rozsah přirozených horských smrčín se na území I. a II. zóny CHKO za období platnosti předchozího plánu péče nezměnil. Management lesních ekosystémů horských smrčín za uplynulé období byl následující:

Na území MZCHÚ se lesnický nehospodaří. Na většině území se zde provádí pouze opatření ochrana lesa – asanační zásahy proti podkornímu hmyzu (kůrovcům) na smrku, a to zpravidla šetrnými způsoby asanace s cílem zachovat dochované biologické dědictví (strukturu lesa, tlející dřevo, u vývrátů zase zachováním vyklopených kořenů také vzniklou morfologii terénu); v případě stojících stromů je to odkornění nastojato, u ležících stromů je to zejména odkornění bez odvětvování a další manipulace s cílem zachovat dochované struktury po některém z přírodních narušení. Dřevní hmota zpravidla zůstává v porostu k zetlení. Z Programu péče o krajinu (PPK A) je v těchto porostech také prováděna mechanická ochrana přirozené obnovy a výsadeb nejčastěji jeřábu ptačího, javoru klenu, jedle bělokoré a buku lesního. V letech 2016–2023 byl realizován projekt z EU z Operačního programu Životní prostředí pod názvem „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“, v rámci kterého byl do nejvyšších poloh v oblasti Pradědu prováděn mimo jiné vnos jeřábu ptačího, javoru klenu a jedle bělokoré, stejně tak byla prováděna mechanická ochrana přirozené obnovy jeřábu ptačího. Část prací byla realizována také na území I. a II. zóny CHKO mimo MZCHÚ.

Na ostatním území (I. a II. zóna CHKO mimo MZCHÚ) probíhá zpravidla běžné lesnické hospodaření ve formě výchovy (prořezávky, probírky) s cílem dosáhnout především zvýšení budoucí mechanické stability, anebo je prováděna obnova porostů (nejčastěji hospodářský způsob podrostní, násečný) s ponecháním adekvátního množství dřevní hmoty v porostu k zetlení. Výjimkou jsou vybrané porostní skupiny nejstarších věkových stupňů zpravidla navazující na stávající MZCHÚ (pralesovité porosty s vyšší biologickou hodnotou, např. 103A17/8/4, 208B17/2b na LHC Karlov, nebo s potenciálem vzniku pralesovitých znaků, např. 126A17/1a, 120B16/1p na LHC BOO Vrbno pod Pradědem), kde se obnovní těžby po dohodě s vlastníkem neprovádí. V případě provádění asanačních zásahů proti kůrovcům dochází zpravidla k ponechání veškeré dřevní hmoty na místě k zetlení.

Z hlediska zamezení gradace a následného nekontrolovatelného šíření kůrovcovitých stojí za samostatnou úvahu mechanická asanace (odkornění) napadených kmenů. V důsledku odstranění kůry totiž dochází ke zpomalení rozkladu dřevní hmoty a mění se tak i prostředí

tlejícího dřeva změnou fyzikálních a chemických procesů v něm. Rychlost rozkladu závisí na poloze kmene, kontaktu se zemí a taktéž vlhkosti prostředí. Odkornění lze na základě dostupných publikací hodnotit negativně především ohledem na některé druhy dřevokazných hub, hmyzu či rychlejší obsazování kmenů semenáčky smrku. V případě vhodného vývojového stádia kůrovců představuje jednu z možných alternativ drážkování, kdy na kmeni zůstává zachována alespoň část kůry v pruzích.

Myslivost:

Obecně lze konstatovat, že z hlediska naplňování dlouhodobých cílů ochrany je stav mysliveckého hospodaření dlouhodobě nevyhovující, zejména pokud se týká spárkaté zvěře a jejích stavů. Spárkatá zvěř má zásadní negativní vliv na stav a perspektivu vývoje lesních porostů a je ve svých aktuálních stavech limitem pro úspěšné odrůstání přirozené i umělé obnovy dřevin přirozené druhové skladby, zejména listnáčů (především jeřábu ptačího, buku lesního a javoru klenu) a jedle, lokálně také smrku. V důsledku malého množství dospělých plodících stromů, kratší vegetační doby a současně v kombinaci s tlakem spárkaté zvěře dochází k tomu, že staré stromy (zejména jeřáby, javory klenu) postupně odumírají a nová generace zmiňovaných dřevin sice vzniká, ale prakticky neodrůstá, snad s výjimkou části PR Pod Jelení studánkou. Dochází tak k selektivní sukcesi a opět se prosazuje povětšinou jenom smrk. Domácí druhy zvěře jsou nesporně nedílnou součástí přírodních ekosystémů, jejich početní stavy ovšem neodpovídají stavu lesních ekosystémů (nejenom) horských smrčín, přítomnost přirozených predátorů absentuje. Současně uplatňovaný výkon práva myslivosti neplní dostatečně regulační funkci.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Rekreační využívání území:

Negativním vlivem, který je možné ze strany cykloturistiky a pěší turistiky směřem k ekosystémům horských smrčín sledovat, je požadavek na odpovídající doprovodnou infrastrukturu – odpočívadla, přístřešky, vyhlídky – a s tím související hluk, odpadky, provoz obslužných motorových vozidel a další negativa. Dalším negativním vlivem cykloturistiky na lesní ekosystémy je střet cyklistů s pěší turistikou, kdy jsou pěší návštěvníci cyklisty vytlačováni z tradičních tras a hledají (vytvářejí) trasy nové, klidnější a bezpečnější. Tím dochází k další fragmentaci přírodního prostředí i k rušení významných druhů horských lesů. Určitým negativem také lyžování (skialpinismus) prováděný v lesích, kdy lokálně dochází k mechanickému poškození terminálů mladých stromků (např. oblast pod Velkou kotlinou).

Imise:

Zvyšování imisní zátěže a zjevné příznaky poškození lesa byly na rozdíl od západnějších částí republiky v oblasti Jeseníků zaznamenány až v letech 1978–1979. Během posledních dvou decenií je z hlediska imisního zatížení stav setrvalý, nebo dochází spíše ke zlepšení. S poškozováním lesních porostů imisemi souvisí i směr větrů. Nejčastější směr větru pro Jeseníky je západní, dále jihozápadní a severozápadní. Dálkovým přenosem škodlivin z Polska a východních Čech je zatížena více oblast Kralického Sněžníku (území mimo CHKO Jeseníky), která tvoří návětrnou stranu celé oblasti. Celkové zatížení znečištěním ovzduší není v CHKO Jeseníky příliš vysoké, ale vzhledem k výraznému reliéfu může být značně prostorově diferencované. Ve vyšších partiích centrálního masívu Hrubého Jeseníku je zatížení oxidem siřičitým nízké. Znečištění oxidem siřičitým z lokálních zdrojů se vyskytuje zejména v nižších údolních polohách, za nepříznivých rozptylových podmínek. Škodlivinou, která může mít v oblasti Jeseníků výrazný stresující účinek pro lesní dřeviny je ozon. Výsledky měření ze stanice Švýčárna ukazují, že tato škodlivina má výrazný roční chod se dvěma maximy v dubnu a na přelomu července a srpna. Lze předpokládat, že se zvýšenými koncentracemi ozonu budou zatíženy zejména hřebenové polohy, kde je nejvyšší insolace ultrafialovým zářením, které se na vzniku ozonu podílí, a také hlavní silniční tahy (oxidy

dusíku jsou prekurzorem vzniku ozónu v přízemních vrstvách atmosféry).

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

Při pohledu do dávnější i méně dávné minulosti je jednoznačně nejvýznamnějším abiotickým činitelem ovlivňujícím horské smrčiny vítr. Převážná část nebezpečných větrných jevů přichází nejčastěji od severozápadu a západu. Mimořádná narušení působí především bořivé větry, a to zejména v lesích podél návětrných hřebenů, na podmáčených stanovištích a v exponovaných polohách. Nejvyšších účinků dosahují bořivé větry začátkem zimy a jara v kombinaci s mokřým sněhem. Lokálně se také projevuje severní přepadavý vítr. Nutno zmínit větrné disturbance, které narušily porosty CHKO Jeseníky na LHC Karlovice (v současnosti LHC Karlov) v objemech 18 tis. m³, kdy právě část zmiňovaného objemu narušila i porosty v pásmu horských smrčín ve východní části NPR Praděd v r. 2004 (část údolí Bílé Opavy). V pásmu smrčín stojí za zmínku epizoda z r. 2010, jež narušila část porostů v jihovýchodní části NPR Praděd a východní části PR Pod Jelení studánkou a navazující okolní porosty (tehdy LHC Janovice) v celkovém objemu cca 10 tis. m³ (v celé CHKO Jeseníky to bylo kolem 130 tis. m³). Nijak významně nezaostávaly ani přepadavé větry ze severního směru v r. 2014, které narušily východní část PR Pod Jelení studánkou a porosty jižně od hranice PR Břidličná. Silný vítr narušující lesní porosty je v našich zeměpisných šířkách jedním z klíčových činitelů určujících dynamiku (nejenom) horských smrkových lesů. Je pochopitelně otázkou, jak se jeho intenzita (a frekvence) v čase měnily, především v souvislosti s neustálou změnou klimatu, ale také se stupňující se intenzitou těžebních zásahů člověka, což jeho účinek na zbylé (rozvolněné) porosty nesporně zesílilo. Každopádně vítr nemůže ekosystém horského smrkového lesa nijak ohrozit, naopak – vytváří nové strukturní prvky (vývraty, zlomy), dochází k nárazové akumulaci tlejícího dřeva, ke změně světelných a teplotních – celkově mikroklimatických podmínek, uvolňuje prostor pro růst mladší generaci lesa atd.

Vzhledem k vysokému, zde přirozeně vysokému podílu smrku ztepilého, je nejvýznamnějším biotickým činitelem podkorní hmyz – kůrovcovití, jmenovitě nejčastěji lýkožrout smrkový (*Ips typographus*), mladší smrkové porosty nebo vrcholkové části kůrovcových stromů již napadených lýkožroutem smrkovým zase obsazuje lýkožrout lesklý (*Pityogenes chalcographus*). Lýkožrout smrkový je také doprovázen lýkožroutem menším (*Ips amitinus*), který osídluje horní části kmene nebo kmeny s tenčí kůrou. I přes lokálně značnou gradaci podkorního hmyzu (kůrovcovou kalamitu) v nižších polohách, jež na území CHKO Jeseníky započala v r. 2016 s vrcholem v r. 2019, se narušení porostů horských smrčín kůrovci v nejvyšších partiích Hrubého Jeseníku nijak zásadně neprojevovalo. V nejvyšších polohách v pásmu horských smrčín (zpravidla 8. LVS) se stav kůrovců pohyboval v rozmezí mezi základním a zvýšeným stavem. Pro budoucí vývoj a případnou gradaci populace kůrovců a jeho posun do vyšších poloh bude rozhodující především průběh počasí a také včasnost zpracování kůrovcového dříví v nižších polohách.

Obdobně jako vítr, ani případnou gradaci kůrovcovitých nelze v horských smrčinách z ekosystémového hlediska či po stránce biologické rozmanitosti považovat za negativně působící činitel. Odumřením (části) horního stromového patra tzv. nastojato vznikají nové strukturní prvky – odlišné od těch po působení vichřice, např. další formy tlejícího dřeva, nová mikrostanoviště apod. Z tohoto pohledu gradace podkorního hmyzu nemůže lesnímu ekosystému horských smrčín nijak ublížit či dokonce mít na něj negativní dopad. Oba typy narušení (disturbancí) totiž generují prostředí (podmínky), na něž je vázaná celá řada druhů. V zásadě platí, že vítr i kůrovec působí ve vzájemné interakci, kdy v důsledku silného větru dojde k nakumulování dostatečného množství dřevní hmoty pro namnožení podkorního hmyzu; není však ani vyloučeno, že kůrovcovou gradaci může i v nejvyšších polohách nastartovat kupříkladu silný přísušek bez nutnosti narušení porostů větrem. Při rozhodování o ponechání horských smrčín samovolnému vývoji je proto nezbytné zvážit veškeré dopady především ve vztahu k riziku nekontrolovatelného šíření kůrovců do okolních hospodářských smrkových lesů uměle založených v polohách (na stanovištích) bučin, jedlobučin

či smrkových bučin, velikost takového ponechaného území, stavy zvěře a další aspekty.

E₃ – rašeliniště a vrchoviště, rašelinné a podmáčené smrčiny, blatkový bor

Charakteristika:

Rašeliniště, horská vrchoviště a na ně vázané rašelinné a podmáčené smrčiny a blatkový bor na Rejvízi patří v rámci Jeseníků k nejvýznamnějším typům přírodního prostředí. Vyvinuly se zde díky specifickému reliéfu a vysokým atmosférickým srážkám. Tyto biotopy se utvářely od poslední doby ledové v místech, kde se z různých důvodů hromadila a stagnovala voda. Na těchto místech vlivem zamokření, zpravidla nízké úživnosti prostředí a dalších specifických podmínek postupně docházelo a nadále dochází k ukládání odumřelé rostlinné biomasy ve formě rašeliny (humolitu), která na některých místech dosahuje značné mocnosti.

R2.3 Přechodová rašeliniště – rašeliniště s ostrícovo-rašeliníkovou vegetací, v Jeseníkách je tento biotop vázán ve vyšších polohách na obvodové části otevřených vrchovišť, v nižších částech území se pak k tomuto biotopu řadí vegetace svahových nebo údolních minerotrofních rašelinišť.

R3.1 Otevřená vrchoviště – horská vrchoviště zásobená převážně srážkovou vodou. Trvale vysoká hladina vody blokuje rozvoj stromového patra. V Jeseníkách se vyskytují ve sníženinách a na plochých tvarech reliéfu po celém hlavním hřebenu.

R3.3 Vrchovištní šlenky – Vodou vyplněné vrchovištní prohlubně a jezírka, někdy s ostřicí bažinnou (*Carex limosa*) a/nebo blatnicí bahenní (*Scheuchzeria palustris*).

L9.2A Rašelinné smrčiny – vyskytují se na rašelinných půdách po obvodu horských vrchovišť a v zamokřených terénních sníženinách. Charakteristický je pro ně nižší vzrůst a místy nesouvislý zápoj smrku (*Picea abies*), v bylinném patře dominantní keřičky brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), vložyně (*Vaccinium uliginosum*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), šicha oboupohlavná (*Empetrum hermaphroditum*), v mechovém patru převažují rašeliníky. Vyskytují se zpravidla po obvodu otevřených vrchovišť.

L9.2B Podmáčené smrčiny – podmáčené smrčiny tvoří zpravidla zapojené porosty, kromě dominantního smrku ztepilého (*Picea abies*) občas i s listnáči, zejména olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a břízou pýřitou (*Betula pubescens*). Vyskytují se na trvale zamokřených půdách, často v návaznosti na rašelinné smrčiny, občas v obvodu lesních pramenišť a v mělkých terénních sníženinách s vysokou hladinou podzemní vody.

L10.1 Rašelinné březiny – v Jeseníkách se vyskytují fragmentárně v mozaice s okolními rašelinnými biotopy na Rejvízi a v NPR Rašeliniště Skřítek.

L10.4 Blatkové bory – porosty s dominantní borovicí blatkou (*Pinus rotundata*), místy s příměsí smrku, v bylinném patře s keřičky - rojovník bahenní (*Rhododendron tomentosum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), vložyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), s bohatým mechovým patrem s rašeliníky. V Jeseníkách pouze na území NPR Rejvíc.

Cílový stav:

Zachovalá rašeliništní a vrchovištní společenstva s druhovou skladbou odpovídající jednotlivým typům biotopů. Přirozený vodní režim všech biotopů, s půdním profilem nasyceným vodou v průběhu celého roku. Vodní režim rašelinišť a na ně vázaných biotopů

na místech v minulosti narušených lesnickými melioracemi revitalizovaný systémem přehrážek. Přítomnost druhů vázaných na tento typ prostředí v dostatečně početných a stabilních populacích. V případě rašelinných a podmáčených smrčín je to rovněž důležitý dostatek tlejícího dřeva různých forem a fází rozkladu, jehož průběh dekompozice není nijak narušen, např. odkorněním.

Dnešní stav:

Rašeliniště a vrchoviště zaujímají v současnosti v CHKO Jeseníky rozlohu cca 495 ha. Z toho přechodová rašeliniště mají celkem asi 16 ha, otevřená vrchoviště a vrchovištní šlenky necelých 30 ha, rašelinné smrčiny asi 130 ha, podmáčené smrčiny téměř 290 ha a blatkový bor cca 32 ha.

Přibližně 344 ha (více jak 80 %) plochy biotopů rašelinných a podmáčených smrčín je součástí některého z MZCHÚ, přičemž největší souvislou plochu zaujímají v rámci NPR Rejvíc, NPR Rašeliniště Skřítek (v obou případech se jedná o azonální výskyty těchto typů společenstev) a NPR Šerák-Keprník (JZ část). Ostatní menší fragmenty jsou roztroušeny povětšinou v nejvyšších polohách Hrubého Jeseníku.

Dosavadní vývoj:

Rozsah a kvalita rašelinišť a vrchovišť se v minulosti patrně měnila a ke změnám dochází především vlivem klimatických změn i v současnosti. V hlubší minulosti byly příčinou změn převážně přírodní činitelé, přibližně od první poloviny 19. století se postupně stále více projevuje vliv člověka a hospodaření v lesích, zahrnující na některých místech i cílené zásahy spočívající ve změně vodního režimu a odvodňování rašelinišť.

Co se týče lesních ekosystémů, zajímavé informace přinesly dendrochronologické průzkumy prováděné na území NPR Rejvíc a NPR Rašeliniště Skřítek. V případě NPR Rejvíc se ukázalo, že většina stromů pochází z období 1825–1860. Ze získaných dat je obtížné jednoznačně určit, který faktor stál za vznikem současných porostů. S největší pravděpodobností je to kombinace přírodní disturbance (vítr) a těžebních aktivit. Následný vývoj byl podle přírůstů stromů poměrně dynamický, nevylučuje se kombinace přirozené i umělé obnovy. V zásadě však pokles přírůstů (byť zůstal variabilní) na všech plochách kolem r. 1886 pravděpodobně souvisí s vykopáním odvodňovacích příkopů v r. 1883. Do té doby byl přírůst velice podobný, což naznačuje, že stromy původně rostly v podobných stanovištních podmínkách. Společenstva rašelinných lesů tedy byla v minulosti (před r. 1825) mnohem rozšířenější a původně pokrývala většinu území NPR. V posledních letech probíhá na území NPR Rejvíc silná kůrovcová gradace, v jejímž důsledku odumřelo celkem cca 64 ha nejstarší smrkové stromové etáže (stav k červnu 2022). V současnosti z toho důvodu odumírá také část stromů borovice blatky. Zkoumané porosty rašelinných a podmáčených smrčín na území NPR Rašeliniště Skřítek jsou o něco starší a vykazují heterogennější vertikální i horizontální strukturu. Na charakter současného porostu měla zásadní vliv zejména perioda narušení z let 1830–1860, přesto až kolem 44 % stromů přežilo z předchozího období. V tomto období byla praktikována v oblasti pouze toulavá těžba, a proto se jeví jako pravděpodobné, že se jednalo z velké části o původní porosty, které byly do značné míry stále pod vlivem přírodního režimu narušení. Velká část stromů pochází právě z tohoto období, což potvrzuje, že zde byla zachována kontinuita původní populace smrku. Zároveň je na základě věkové struktury vysoce pravděpodobné, že většina stromů pocházela z přirozeného zmlazení. Ani zde nechybí síť odvodňovacích kanálů z konce 19. století.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Lesní hospodaření:

Plošný rozsah rašelinných, podmáčených smrčín, rašelinných březin a blatkových borů

se za období platnosti předchozího plánu péče nezměnil.

Management lesních ekosystémů rašelinných a podmáčených smrčín za uplynulé období byl následující:

Na území MZCHÚ se lesnický ne hospodaří. S výjimkou NPR Rejvíz se zde (rašelinné, podmáčené smrčiny) provádí pouze opatření ochrany lesa – asanační zásahy proti podkornímu hmyzu (kůrovci) na smrku, a to zpravidla šetrnými způsoby asanace s cílem zachovat dochované biologické dědictví (strukturu lesa, tlející dřevo, u vývrátů zase zachováním vyklopených kořenů apod.); v případě stojících stromů je to odkornění nastojato, u ležících stromů je to zejména odkornění bez odvětňování a další manipulace s cílem zachovat dochované struktury po některém z přírodních narušení. Dřevní hmota zůstává v porostu k zetlení. Na ostatním území mimo MZCHÚ se provádí pouze běžná opatření ochrany proti kůrovci.

V případě rašelinných březin (NPR Rašeliniště Skřítek, NPR Rejvíz) a blatkových borů (NPR Rejvíz) žádný management neprovádí, obdobně v případě rašelinných a podmáčených smrčín na území NPR Rejvíz, ty zůstávají též bez těžebních (asanačních či úmyslných) zásahů.

Myslivost:

Vrchoviště, především vrchovištní šlenky, bývají často využívána jelení zvěří jako kaliště. Působením zvěře tak dochází na řadě míst k výrazným disturbancím šlenků a jejich okrajů a k eutrofizaci na živiny přirozeně chudého prostředí trusem. Několikanásobně vyšší stavy zvěře, které neodpovídají únosnosti prostředí, se na stavu biotopu vrchovišť a rašelinišť projevují výrazně negativně. Cílem mysliveckého hospodaření by proto mělo být udržovat stavy zvěře v rozpětí mezi minimálními a normovanými stavy, kdy by její vliv byl výrazně nižší, i když by samozřejmě zcela nezmizel.

U ostatních „lesních“ rašelinných biotopů je vliv zvěře stejný, jako všude jinde v lesích.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Rekreační využívání území: Rašeliniště a vrchoviště jsou pro veřejnost atraktivním typem prostředí, který přitahuje zejména pro svůj „severský vzhled“. Většina rašelinišť a vrchovišť v Jeseníkách leží na území národních přírodních rezervací mimo turistické trasy a jsou veřejností navštěvována pouze minimálně. Zpřístupněny jsou pouze vrchoviště pod Trojmezím v NPR Šerák-Keprník (jednoduchým povalovým chodníkem a vyhlídkovou plošinou na okraji vrchoviště) a rašeliniště v NPR Rejvíz, včetně blatkového boru a Velkého mechového jezírka. Návštěvníci se v území pohybují po povalových chodnících.

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

Obdobně jako v horských smrčinách (třtinové, papratkové) také v případě rašelinných a podmáčených smrčín hraje nejvýznamnější roli vítr. Sice se oproti horským smrčinám většinou jedná o nižší polohy, kombinací podmáčených stanovišť a mělkého kořenového systému smrku je ale jejich mechanická stabilita poměrně nízká a tak v nich nejčastěji dochází k vývrátům. Z biotických činitelů je to pak především podkorní hmyz (kůrovcovití). Vliv či dopady obou typů disturbancí na lesní ekosystém jsou obdobné jako v případě přirozených horských smrčín (horské třtinové a papratkové smrčiny).

Počasi v posledních letech (sucho a teplo): V posledních letech byl na rašeliništích a vrchovištích v Jeseníkách v souvislosti s vysokými teplotami a nedostatkem srážek opakovaně zaznamenán pokles vody v půdním profilu, místy došlo i k dlouhodobějšímu vyschnutí šlenků. Tento stav se negativně projevuje na stavu rašelinných biotopů, kdy dochází k ústupu společenstev vázaných zejména na silně zvodnělé rašelinné tůňky a šlenky a mizení některých citlivých mokřadních druhů. Zároveň může docházet i k rychlejší mineralizaci humolitu, zrychlení pronikání dřevin do otevřených vrchovišť a postupnému

zarůstání a zániku těchto ploch. Tento proces by ve výsledku mohl postupně vést až k zániku některých vrchovišť a jejich přeměně např. na podmáčené smrčiny.

Sukcese, zarůstání: Na části plochy rašelinišť a vrchovišť dochází vlivem vysychání a eutrofizace prostředí k ústupu některých ochranně významných druhů, změnám ve struktuře a druhovém složení biotopů, nástupu konkurenčně zdatnějších druhů trav a k postupnému zarůstání dřevinami.

Eutrofizace: Zvyšování úrovně živin (především dusíku a fosforu) probíhá celoplošně, v rašeliništních biotopech je však jeho vliv zvláště významný, zásadně totiž ovlivňuje režim ukládání rašeliny či slatiny a mimo vysušování je hlavní příčinou nežádoucí mineralizace humolitu.

E₄ – listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh (acidofilní a květnaté bučiny, horské klenové bučiny, suťové lesy)

Charakteristika:

Listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh s dominantním bukem lesním (*Fagus sylvatica*) a příměsí dalších listnáčů, zejména javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a jilmu horského (*Ulmus glabra*) a jehličnanů, především smrku (*Picea abies*) a jedle (*Abies alba*), představují přirozené ekosystémy středních a vyšších horských poloh.

L4 Suťové lesy – biotop se v území vyskytuje maloplošně na balvanitých sutiích, na prudkých svazích nebo na úpatí svahů s akumulací balvanů; velmi dobře zachovalé jsou např. v PR Rabštejn (as. *Lunario-Aceretum*). V rámci mapování biotopů sem byly často řazeny i porosty listnáčů na kamenných snosech (hromadnicích) a na mezích v loukách, občas i liniové porosty na hromadnicích, které jsou v současnosti uvnitř lesních porostů (zpravidla kulturních smrčín). Tyto liniové porosty listnáčů by ale měly být řazeny do biotopu X12A a plocha výskytu suťových lesů je tak ve skutečnosti nižší, než je uvedeno v kapitole 3.2.2 Vegetace.

L5.1 Květnaté bučiny – bučiny na hlubokých humózních půdách s rychlou mineralizací opadu a zpravidla s bohatě vyvinutým bylinným patrem. K charakteristickým druhům bylinného patra patří např. kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), kostřava lesní (*Festuca altissima*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), včeska nachová (*Prenanthes purpurea*) a další. Vyskytují se v mozaice s acidofilními bučinami po celém území CHKO, do nadm. výšky cca 1 000 m n. m.

L5.2 Horské klenové bučiny – listnaté až smíšené lesy s převládajícím javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), bukem (*Fagus sylvatica*) a příměsí smrku (*Picea abies*), případně některých dalších dřevin, např. jilmu horského (*Ulmus glabra*), s bohatě vyvinutým bylinným patrem, ve kterém se kromě mezofilních lesních druhů vyskytují i druhy pramenišť a druhy typické pro subalpínskou vysokobylinnou vegetaci, např. oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*), havez česnáčková (*Adenostyles alliariae*), papratka horská (*Athyrium distentifolium*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), pryskyřník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*). V Jeseníkách se kvůli intenzivnímu lesnímu hospodaření v minulosti vyskytují jen vzácně, k nejcennějším porostům horských klenových bučin patří např. porosty v údolí Hraničního potoka s výskytem puchýřníku sudetského (*Cystopteris sudetica*) a sklenobýlu bezlistého (*Epipogium aphyllum*), PR Bučina pod Františkovou myslivnou nebo porosty na okraji Velké kotliny.

L5.4 Acidofilní bučiny – druhově chudé bučiny a jedliny na minerálně chudých půdách s pomalou mineralizací opadu a koloběhem živin. Jde o nejběžnější typ přírodního lesního

biotopu v podhorských až horských polohách CHKO (cca 450–1 200 m n. m.).

Cílový stav:

Listnaté a smíšené lesy s přirozenou druhovou skladbou, bez nepůvodních druhů dřevin, s diferencovanou prostorovou i věkovou strukturou, tedy s mozaikou všech vývojových stádií, včetně stádia zralosti a rozpadu, pomístně s rozvolněným stromovým patrem, ale i s typicky jednoduchou jednovrstevnou strukturou, s lokálně proměnlivým zakmeněním s množstvím světlin nebo s dokonalým horizontálním zápojem, primárně se obnovující z přirozeného zmlazení. V zachovalých porostech s odpovídajícím množstvím mrtvého dřeva v různých formách i fázích rozkladu včetně stojících pahýlů a stromů s dutinami, umožňujícími prosperitu populací druhů na ně vázaných, a zároveň se zchovalým vodním režimem. Je potřeba, aby porosty splňovaly ekologické nároky především zvláště chráněných druhů a druhů uvedených v příloze 1 směrnici o ptácích. Jedná se především o ubývajícího lejska malého, dále lejska bělokrkého, datla černého, žlunu šedou, holuba doupňáka a také puštíka bělavého.

Dnešní stav:

Listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh v CHKO Jeseníky jsou v současné době vymapovány na ploše cca 7 096 ha. Aktuálně je součástí MZCHÚ cca 350 ha těchto lesů, přičemž ty nejzachovalejší a nejstarší jsou předmětem ochrany PR Jelení bučina, PR Rabštejn, PR Bučina pod Františkovou myslivnou, PR Pod Slunečnou strání a PR Františkov. V zásadě se jedná o menší fragmenty, kde se významně projevuje tzv. ostrovní efekt – dochované porosty jsou zpravidla obklopeny hospodářskými smrčínami, kvůli jejich nízké úživnosti se do listnatých a smíšených porostů stahuje spárkatá zvěř a tak je na ně vyvíjen neúměrný tlak ve formě okusu a ohryzu dřevin. Tímto dochází k blokování obnovy a zdárného odrůstání zmlazení dřevin, především jedlí, jilmů, javorů apod. O něco mladší a zároveň homogennější (květnaté a acidofilní) bučiny jsou součástí PR Skalní potok. Zbytky starých bučin na území II. zóny se nacházejí např. západním směrem od PR Břidličná (LHC Loučná nad Desnou) – lokalita Špičák, dále pod Solnou zatáčkou nebo kolem Silonové trasy na LHC BOO Vrbno pod Pradědem, dále v oblasti Šumného potoka na LHC Domašov. Kompaktnější větší celky – avšak mladších a homogennějších bučin na území II. a III. zóny lze nalézt kupříkladu v oblasti Rabštejna, Mazanců (LHC Karlov), v údolí Hučivé Desné, Divoké Desné a v údolí Merty (LHC Loučná nad Desnou).

Dosavadní vývoj:

Hlavním faktorem zásadně se projevujícím v ekosystému listnatých lesů středních a vyšších poloh s převahou buku jsou jednoznačně změny struktury a posléze i druhového složení původních lesů vyvolávané postupně stále významnějšími zásahy člověka. Největší dopad na zdejší listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh měla jejich přeměna na stejnorodé smrkové porosty. To nakonec dokládá i dnešní téměř 75 % zastoupení smrku ztepilého na území CHKO Jeseníky, přičemž podle rekonstruované (přirozené) druhové skladby by jeho podíl nepřesahoval 30 %. Přirozené lesní porosty s převahou smrku by jinak byly koncentrovány do těch nejchladnějších míst – do nejvyšších poloh jesenických hor nebo na dnech chladných roklí a údolí. Impulzem ke změně druhové skladby byla stále větší poptávka a tím narůstající nedostatek dřevní suroviny s pomalu nastupující průmyslovou revolucí, především v souvislosti s rozvojem místních železáren, hutnického průmyslu apod. Důsledky takového přístupu vedly kromě unifikace druhového složení, zjednodušení prostorové struktury a tím ke zvýšení predispozice k rozpadu abiotickými a biotickými činiteli kvůli kyselému, pomalu se rozkládacímu smrkovému opadu také ke změně půdního chemizmu a jejímu ochuzení o důležité živiny. Celou situaci posléze umocnil rozvoj těžkého průmyslu spojený především se spalováním uhlí od počátku 20. století, zejména pak po druhé světové válce, čímž došlo k dalšímu okyselení půd a ještě významnějšímu

vyplavování živin ze svrchních půdních horizontů. Okyselené srážky stejně tak způsobily vyplavování pro dřeviny toxického volného hliníku. Nahrazením původních listnatých a smíšených lesů smrkovými lignikulturami došlo po všech stránkách k významnému poklesu biologické rozmanitosti, byly tak omezeny např. hnízdní příležitosti pro dutinové druhy ptáků či vhodná stanoviště pro saproxylické organizmy.

Tam, kde zůstaly po stránce dřevinné skladby bučiny či smíšené porosty zachovány, došlo lesnickým hospodařením především ke zjednodušení prostorové struktury (viz dále níže).

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Lesnictví:

Na území MZCHÚ se lesnický nevhospodaří. Eventuálně dochází k umělé obnově jedle bělokoré, nebo k mechanické ochraně přirozené obnovy neodrůstajících (či méně zastoupených) druhů dřevin, jakými jsou jedle bělokorá, javory, jilmy, jeřáb ptačí apod.

V porostech v současnosti mapovaných jako bučiny či suťové lesy (celkově smíšené lesy) je na území I. a II. zóny prováděna obnova maloplošnými obnovními prvky s ponecháváním části stromů na dožití k rozpadu; na území II. zóny je to dále hospodářský způsob podrostní (skupinovitá až velkoplošná clonná seč) zpravidla taktéž s ponecháním výstavků, na prudších svazích zase hospodářský způsob násečný. Obnova je zajištěna přirozeným zmlazením, vnášejí se chybějící dřeviny přirozené druhové skladby, hlavně jedle. Porosty nejstarších věkových stupňů jsou ponechány na dožití k fyzickému rozpadu, většinou se jedná o dopravně obtížně přístupné lokality (menší celky až fragmenty), kde se lesnické hospodaření dlouhodobě neprovádělo, čímž se tyto zbytky dostaly do stadia rozpadu (došlo k akumulaci starých objemných stromů a tlejícího dřeva). V bučinách III. zóny CHKO Jeseníky bylo v uplynulém desetiletí realizované standardní hospodaření nejčastěji formou podrostní nebo násečnou s maximálním využitím přirozené obnovy buku a doplňováním umělou výsadbou (buk, smrk, jedle).

Za období platnosti předchozího plánu péče o CHKO Jeseníky zůstal plošný rozsah listnatých lesů středních a vyšších poloh zachován.

Myslivost:

Lze konstatovat obdobné závěry jako v případě biotopu horských smrčín (E_2). Spárkatá zvěř má zásadní negativní dopad na stav a perspektivu vývoje lesních porostů jako určujícího prvku ekologické stability převážné části CHKO (cca 80 % plochy). Z pohledu ochrany přírody mají škody zvěří za následek primárně snižování budoucí druhové pestrosti lesů, kdy i přes zmlazování některé dřeviny neodrůstají a jejich podíl na druhovém složení je tak snižován až eliminován. Jedná se především o jedli bělokorou, javory, i přes určité lokální zlepšení se to týká též buku. Obecně platí, že největšímu tlaku jsou vystaveny dřeviny s nižším zastoupením (vtroušené). V případě zrušení oplocení již odrostlých stromů (především jedle, javorů) dochází zase k ohryzu (loupání kmene) či vytloutání. V některých lokalitách to také souvisí se skutečností, že menší bukové či smíšené porosty jsou obklopeny zmiňovanými smrkovými monokulturami, v důsledku čehož se škody zvěří násobně koncentrují právě do listnatých a smíšených lesů s mnohem vyšší úživností.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Rekreace a turistika:

Rekreace a turistika jako taková nepředstavuje pro listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh v zásadě žádnou významnou zátěž. Určitým problémem jsou odpadky, v případě terénní cyklistiky jde především o ježdění mimo cesty a trasy v přírodních biotopech s ničením bylinného patra a poškozováním půdního krytu. Tím dochází také k rušení významných druhů.

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

Nejvýznamnějším abiotickým disturbančním faktorem je vítr. Tento disturbanční činitel nemůže listnaté a smíšené lesy nijak ohrozit. Zejména z hlediska aktuálního stavu některých kompaktních bukových porostů je větrná disturbance do jisté míry žádoucí, ovšem s ponecháním alespoň části vzniklého biologického dědictví (struktury, část dřevní hmoty na místě k zetlení). Může tak dojít mimo jiné k otevření prostoru – ke zlepšení světelných podmínek pro odrůstání spodní etáže, především dalších druhů vyžadujících vyšší světelný požitek, než jaký mají k dispozici dnes. Přirozeně disturbované plochy s přirozeně se rozkládajícími a zároveň osluněnými kmeny představují zásadní „hotspoty“ především pro saproxylické organizmy (organizmy vázané na mrtvé dřevo). Eventuálně zde může působit také mokřý těžký sníh ještě před odlistěním či po olistění na začátku jarního období, kdy mechanickým poškozením stromů (z hospodářského hlediska nežádoucím) dojde ke vzniku nových mikrostanošť apod. Dalším faktorem je sucho, celkově ve formě teplotně-vláhového stresu (vzrůstající teplota, nižší dostupnost vody a nerovnoměrnost srážek – letní sucha, zvýšená evapotranspirace) spojeného se změnou klimatu, jenž bude (resp. již je) spouštěčem následného napadení druhotnými biotickými činiteli (houbové či hmyzí patogeny). Z biotických činitelů byla v posledních letech značně decimována populace jasanu ztepilého v důsledku houbového patogenu (*Chalara fraxinea*), kterou byl jeho podíl v porostech podstatně snížen (významně byla postižena např. oblast Rabštejna). V nedávné minulosti byla také zredukována populace jilmů tracheomykózní houbou druhu *Ophiostoma novo-ulmi*. Přítomnost, působení a výše popsany dopad zavlečených druhů spojený s úbytkem druhů původních (celkově biodiverzity) lze hodnotit jednoznačně negativně. Ze střednědobého hlediska může být problematickým např. prozatím se zde nevyskytující kůrovec bukový (*Taphrorychus bicolor*), reagující na zvýšené oslabení bukových porostů především suchem. Problematika spárkaté zvěře byla popsána výše.

E₅ – druhově bohaté horské a podhorské louky a pastviny, podmáčené a rašelinné louky v nižších částech území

Charakteristika:

V nižších částech Jeseníků, zpravidla v návaznosti na sídla v údolích a v okrajových částech území, se vyskytují různé typy lučních společenstev, od suchých luk a pastvin až po trvale podmáčené a rašelinné louky. Louky a pastviny představují v Jeseníkách, stejně jako jinde ve střední Evropě, náhradní nelesní vegetaci a jejich existence je proto přímo podmíněna pravidelným obhospodařováním. Obecně lze předpokládat, že v místech dnešních podhorských luk a pastvin před trvalým osídlením zcela převládal les a plochy bez lesa se nacházely pouze na místech, kde přírodní podmínky znemožňovaly jeho rozvoj, např. na skalních výchozech, sutích nebo silně podmáčených půdách. Převážná většina současných luk a pastvin je tedy produktem dlouhodobé lidské činnosti a jejich podoba a další existence na ní závisí.

T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – nejrozšířenější typ lučního biotopu v CHKO. Z části jde o druhově chudší porosty ovlivněné dřívějším intenzivním zemědělstvím (hnojení, dosev travin, případně jde o znovuzalučňovaná pole). Kvalitní, květnaté a druhově bohaté segmenty jsou obvykle maloplošné, častěji v hůře dostupných a od obcí vzdálenějších místech. Jednotka tvoří často přechody k pastvinám (T1.3). Fytocenologicky jsou hodnotnější ovsíkové louky řazeny do sv. *Arrhenatherion elatioris*.

T1.2 Horské trojštětové louky – trojštětové louky byly v minulosti často degradovány přisevem kulturních trav. V Jeseníkách se vyskytují nejčastěji v mozaice s dalšími lučními biotopy (hlavně T1.1, T2.3B a T1.5). Fytocenologicky se trojštětové louky řadí do svazu *Polygono-Trisetion*.

T1.3 Poháňkové pastviny – v Jeseníkách, stejně jako všude jinde, na stanovištích ovsíkových luk, na rozdíl od těch jsou ale udržovány převážně pastvou. Dochází zde k selektivnímu spásání některých druhů rostlin, kontinuálnímu odstraňování biomasy pasoucím se dobyt看 po větší část roku, pravidelnému přihnojování a narušování vegetace sešlapem dobytka. Na kratší dobu pasených plochách jsou časté přechody mezi T1.1 a T1.3.

T1.5 Vlhké pcháčové louky – louky trvale vlhkých stanovišť, na živinami bohatých půdách, zpravidla vázané na prameniště a terénní sníženiny podél drobných toků. Často vytvářejí mozaiky se smilkovými trávníky, vlhkými tužebníkovými ladi, přechodovými rašeliništi nebo nevápnitými slatiništi. Při dlouhodobější absenci hospodaření nejprve přecházejí ve vlhká tužebníková lada, později ruderalizují a zarůstají náletovými dřevinami, zejména olší a vrbami. Fytocenologicky spadají do svazu *Calthion palustris*.

R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště – biotop se v území vyskytuje spíše maloplošně na trvale podmáčených místech, často v mozaice s vlhkými pcháčovými loukami, v případě dlouhodobě nekosených ploch s vlhkými tužebníkovými ladi, místy se smilkovými trávníky sv. *Violion caninae*.

T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného (*Juniperus communis*) – biotop je tvořen mezofilními až suchými trávníky podhorského až horského stupně s dominancí nízkých trav a řadou druhů bylin, na vlhkých stanovištích, např. na okrajích přechodových rašelinišť se pak vytvářejí porosty s vlhkomilnými druhy. Většinu porostů lze zařadit do sv. *Violion caninae*, nebo do sv. *Nardo-Juncion squarrosi*. Často je též patrná tendence ke sv. *Nardion*, nebo sv. *Polygono-Trisetion*.

Cílový stav:

Pestrá mozaika zachovalých, druhově bohatých, pravidelně obhospodařovaných (zpravidla jednosečných či dvousečných) luk a pastvin s druhovým složením odpovídajícím danému stanovišti. Louky pokud možno bez známek ruderalizace a eutrofizace, bez výskytu nitrofilních a invazních druhů a bez hromadící se stařiny. Stablní rozloha luk, bez snižování jejich současné výměry např. umělým zalesňováním, vlivem zarůstání náletovými dřevinami v důsledku nedostatečného hospodaření nebo postupným rozrůstáním lesa a mezí po jejich okrajích. Přítomnost expanzivních druhů lze tolerovat pouze v omezeném rozsahu, za předpokladu, že se nešíří na okolní stanoviště. Vyrovnaný vodní režim mokřadních stanovišť, odpovídající daným biotopům. Nadměrné zamokření některých ploch znesnadňující či zcela znemožňující obhospodařování lze průběžně upravovat mělkým stružkováním, prováděným šetrným způsobem (ručně, „na hloubku motyky“).

Louky na suchých stanovištích pravidelně každoročně kosené (1-2x ročně) vhodnou mechanizací, resp. paseny nebo koseny a přepásány. Pro bezobratlé ponechávány pásy či části dočasně nekosené, každoročně obměňované. Termíny seče a pastvy volené s ohledem na populace významných druhů rostlin a na aktuální výskyt na zemi hnízdících ptáků, zejména chřástala polního (*Crex crex*), křepelky polní (*Coturnix coturnix*), lindušky luční (*Anthus pratensis*), bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*) a hnědého (*S. rubetra*) a strnada lučního (*Emberiza calandra*). Důležité je zachování rozptýlené zeleně, zejména mezí a křovinných formací s trnitými keři. Při pastvě nedochází k nadměrnému zatížení zvířaty a plošnému poškozování půdního povrchu.

Dnešní stav:

Celková plocha lučních biotopů v oblasti, včetně podmáčených luk a slatinišť činí asi 4 000 ha. Jde samozřejmě o luční porosty s různou historií vzniku a obhospodařování, což souvisí s jejich kvalitou. Většinou jde o louky běžně hospodářsky využívané.

K předmětům ochrany území lze vedle nejzachovalejších fragmentů těchto biotopů, které jsou součástí maloplošných zvláště chráněných území, řadit i ostatní luční porosty, často

dělené liniovou nelesní zelení (meze), které jsou významné především z pohledu krajinářského, kdy dotvářejí typický krajinný ráz oblasti. Rada současných lučních porostů vznikla relativně nedávno na místech dříve využívaných jako pole, což se přirozeně projevuje na jejich ochuzené druhové skladbě.

Lokality s výskytem zachovalejších pestrých luk a pastvin:

- Mezofilní ovsíkové louky – zaujímají v CHKO plochu téměř 3 150 ha. Jsou předmětem ochrany PP Chebží a PP Slunná stráň. Druhově pestré porosty se zachovaly na místech, která nebyla v minulosti přeměněna v pole, např. v horní části údolí Bělé, v okolí Branné, Předního a Zadního Alojzova, Přemyslovského sedla, Maršíkova, v Podlesí a na více místech na Rýmařovsku.
- Horské trojštětové louky – zaujímají v CHKO plochu asi 120 ha. Nejlépe se zachovaly v okolí Staré a Nové Vsi, Žďárského potoka a Klepáčova. V současné době jde o porosty pravidelně obhospodařované v souladu s nastavenými podmínkami zemědělských dotačních programů.
- Poháňkové pastviny – zaujímají v CHKO plochu asi 485 ha. V reprezentativní podobě je najdeme na pravidelně pasených loukách např. v okolí Branné nebo Dolní Moravice a Nové Vsi na Rýmařovsku.
- Vlhké pcháčové louky, tužebníková lada a nevápnitá mechová slatiniště – celkem v CHKO zaujímají plochu asi 195 ha. Druhově nejpestřejší porosty těchto biotopů jsou z velké části chráněny jako maloplošná zvláště chráněná území, jsou součástí např. NPR Rejvíz, PR Růžová, PR U Slatinného potoka, PR Filipovické louky, PP Louka na Miroslavi, PP Morgenland nebo I. zóny CHKO na Bobrovníku u Jeseníka, cenné porosty se ale nacházejí i ve III. (např. Rašeliniště Hubertov na okraji Karlovy Studánky, Rašeliniště Karlov, louky nad hřbitovem v Nové Vsi u Rýmařova) a ve IV. zóně CHKO (např. louky u Bělokamenného potoka v Malé Morávce).
- Podhorské až horské smilkové trávníky – v CHKO asi 35 ha. V území se vyskytují většinou maloplošně v mozaice s jinými lučními biotopy. V reprezentativní podobě např. v horní části údolí Bělé nebo v okolí Branné a Josefově.

Dosavadní vývoj:

Louky a pastviny, stejně jako pole, vznikaly a jsou dlouhodobě utvářeny činností člověka v krajině. Bez jeho pravidelné intervence, tj. bez pravidelného sečení nebo pastvy, by časem zanikly a změnily se opět v les. Louky a pastviny se proto na území CHKO nacházejí v nižších okrajových částech území, zpravidla v dosahu trvalého osídlení, v některých případech na místech osídlených v minulosti, tedy tam, kde jsou podmínky pro zemědělské hospodaření ještě relativně příznivé. V průběhu stovek let dlouhé existence těchto sekundárních bezlesí se výrazně měnily způsoby a intenzita jejich hospodářského využívání, v závislosti na potřebách a možnostech jednotlivých majitelů a hospodářů. Části dnešních luk byly využívány jako pole, na části se hospodařilo, sekalo seno a pásala zvířata, část ploch byla občas ponechávána ladem. V krajině tak vznikala a zanikala drobnozrná mozaika, která umožňovala přežívání velkého množství rozmanitých druhů. Obhospodařování krajiny bylo také ve srovnání s dneškem výrazně pomalejší, více rozložené v čase.

K výrazným změnám v majetkové držbě a způsobu hospodaření došlo po 2. světové válce a odsunu původního německého obyvatelstva a následné kolektivizaci zemědělství, kdy zanikla jemná mozaika políček, luk, pastvin, mezí a remízků a značná část luk zarostla, nebo byla uměle zalesněna. Došlo také ke scelování zemědělských pozemků do větších bloků, které vedlo k nežádoucímu zjednodušení struktury krajiny, úbytku řady dříve běžných stanovišť a druhů. Podmáčené a rašelinné louky byly na řadě míst odvodněny systémem meliorací nebo ponechány ladem a postupně zarostly náletovými dřevinami a změnily se v olšiny. Na lučních porostech, které nebyly přeměněny v pole, docházelo k přísevům nevhodných travních směsí a hnojení za účelem zvýšení jejich produkce.

Po roce 1989 došlo k útlumu zemědělské výroby a převážná část ploch využívaných do té doby jako pole byla zalučněna. V současné době jsou luční porosty využívány jako louky nebo pastviny, kdy dochází k sečení velkých souvislých ploch s využitím těžké mechanizace v jednom termínu nebo krátkém časovém úseku, často bez ponechání neposečených částí.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Zemědělství - Pravidelné každoroční hospodaření, ať už pastva nebo seč, ve vhodném termínu (termínech) s úklidem posečené hmoty, je zásadní činností, která ekosystém vytvářela, formovala a dlouhodobě umožňuje jeho existenci. Omezuje hromadění stařiny na loukách a brání jejich zarůstání náletovými dřevinami. S ohledem na luční faunu, druhové složení a strukturu porostů je žádoucí, aby nedocházelo k rychlému a plošnému pokosení luk na velkých plochách. Vhodné je rovněž ponechávání neposečených částí, které by se meziročně měnily. Obhospodařování luk by nemělo být příliš jednostranné nebo intenzivní. Vhodné je pastvu a kosení kombinovat. Intenzivní pastva bez střídání s kosením může vést v krajním případě k eutrofizaci a rozvoji rudérálních druhů, poškození svrchních vrstev půdy a celkové degradaci lučního ekosystému. Dlouhodobě prováděné kosení bez pastvy nebo vhodně navrženého hnojení zase vyčerpává z půdy některé živiny, což se projevuje postupným ochuzováním bylinného patra, ústupem širokolistých dvouděložných bylin, nadměrným rozvojem mechového patra a nárůstem podílu úzkolistých trav.

Mulčování lze tolerovat pouze v odůvodněných případech a to jako nouzový způsob obhospodařování, např. jako první opatření na zanáletovaných loukách a loukách dlouhodobě ponechaných ladem. Mulčování nelze provádět dlouhodobě a v žádném případě nenahrazuje pravidelné kosení s úklidem hmoty nebo pastvu.

Zemědělské hospodaření představuje významný krajinnotvorný prvek, způsob a intenzita hospodaření pak mají významný vliv na biodiverzitu i krajinný ráz území. V podmínkách Jeseníků zemědělské hospodaření (zejména na trvalých travních porostech) vedle produkce přispívá zejména k udržování dochovaného, historickým vývojem formovaného krajinného rázu oblasti, k udržování ekosystémů volné krajiny a biotopů zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin a živočichů vázaných na toto prostředí.

Přísevy a tzv. obnova travních porostů by měly probíhat pouze v omezené míře na druhově chudých a intenzivně využívaných loukách (zejména nedávno zalučněná pole, opakovaně přisěvané nebo „obnovované“ plochy) a to po vždy konzultaci se Správou. Při obnově dochází k zásadnímu narušení lučního ekosystému a likvidaci mnoha druhů orbou, pro opětovné zalučnění by měly být voleny vhodné druhy trav, bez využití mezidruhových kříženců.

Lesnictví - K záměrnému zalesňování lučních porostů na území CHKO v současné době nedochází, k převodu TTP na les pak pouze sporadicky v případech, že se o les v současné době fakticky jedná a jeho převod na louku není účelný.

Myslivost - Na loukách a pastvinách se negativně projevuje především vliv přemnožené černé zvěře, která svým rytím místy způsobuje značné škody, které mohou výrazně ztěžovat nebo dokonce znemožňovat řádné obhospodařování pozemků. Na podmáčených loukách se pak vedle rytí negativně projevuje vytvářením kališť. V některých případech zvěř působí i přímé škody na populacích zvláště chráněných druhů rostlin, kdy dochází k vyrývání hlíz vstavačovitých.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Výstavba: Luční porosty v intravilánech obcí a jejich okolí jsou potenciálně ohroženy rozvojem zástavby, mokřadní stanoviště navrhovanou výstavbou rybníků nebo budováním tůň. Tyto činnosti je třeba posuzovat jednotlivě v rámci územního plánování a povolování staveb.

Nepovolené vjezdy a parkování na loukách: K nepovolenému vjezdu nebo parkování vozidel na loukách dochází pouze sporadicky, zejména v případě podmáčených luk ale může mít takový vjezd negativní vliv tvorbou hlubokých kolejí (k takovému vjezdu v posledních letech občas dochází např. na louce u Bělokamenného potoka v Malé Morávce).

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

Sucho: Nedostatek srážek a vysoké teploty, které jsou v posledních letech stále častější, vedou ke snižování hladiny a množství podzemní vody. To vede k vysychání drobných vodních toků, pramenišť a mokřadních stanovišť. Dochází ke změnám složení biocenóz, úbytku vlhkomilných druhů atd.

Sukcese, zarůstání, ruderalizace: Na loukách dlouhodobě ponechaných ladem dochází ke změnám druhového složení, ustupují ochrannářsky významné druhy, dochází k šíření expanzivních a ruderálních druhů. V případě neobnovení péče louky postupně zarůstají náletovými dřevinami a nakonec zaniknou.

Expanzivní a invazní druhy: Ty se šíří na neobhospodařovaných pozemcích a na narušených stanovištích. Jejich šíření velmi často souvisí s terénními úpravami a přesuny zemin. Způsobují změny druhového složení, ústup cenných druhů, hromadění stařiny a postupnou degradaci ekosystému. Největší podíl na celkové rozloze porostů invazních druhů rostlin v CHKO Jeseníky mají křídlatky (*Reynoutria* sp. div.), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*). Lupina poškozuje přirozená stanoviště nejenom svým šířením, ale také nadměrně obohacuje půdu dusíkem.

Eutrofizace: Hromadění živin v půdě může být způsobeno intenzivní pastvou hospodářských zvířat i lesní zvěře, nadměrným hnojením i nefunkčním odkanalizováním okolních staveb. Nutno řešit konkrétní případy.

E₆ – zachovalé úseky vodních toků (s přirozenou morfologií koryta a funkční údolní nivou), potoční luhy a prameniště

Charakteristika:

Ekosystém tekoucích vod zahrnuje biotickou i abiotickou složku ovlivňovanou dynamickými procesy – kolísáním průtoků, transportem a akumulací splavenin apod. Ekosystém vázaný na vodní tok tvoří tekoucí voda (trvale, nebo po část roku) včetně jeho koryta, břehů a navazující údolní nivy, dále veškerá biota na vodu a koryto vázaná. Tekoucí vody v krajině představují specifické životní prostředí pro velké množství rostlinných i živočišných druhů. Složení společenstev vodních toků je ovlivňováno mnoha faktory – např. velikost toku, teplota vod, kolísavost průtoků, rychlost proudění, pH, obsah živin atd. Vzhledem k neustálému proudění mají oproti stojatým vodám vyšší samočistící schopnost ve spojení s intenzivnějším okysličováním. Pro mnoho druhů fungují vodní toky i jako důležité migrační trasy v krajině.

R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců – častý a plošně rozšířený typ přírodního biotopu. V různých typech lesních porostů po celém území CHKO.

L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy – porosty s dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) nebo jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) často s příměsí dalších listnáčů - zejména javor klen (*Acer pseudoplatanus*), střemcha obecná (*Prunus padus*). Biotop je častý v nivách potoků, nebo se vyskytuje ostrůvkovitě na svahových lesních prameništích s protékající vodou. V Jeseníkách se jasanovo-olšové luhy vyskytují dosti často po celém území, větší porosty jsou např. v údolí Javorné, podél Keprnického a dolního úseku Šumného potoka, kolem Filipovic a na Rýmařovsku (např. EVL Pstruží potok). Celkově zaujímají různé typy

prameništích a potočních olšin na území CHKO plochu přes 780 ha.

Cílový stav:

Lesní prameniště (R1.4) – zachovalá lesní prameniště s přirozeným druhovým složením odpovídajícím stanovišti a s nenarušeným vodním režimem.

Údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2) – Porosty olšin (prameništích i potočních) s přirozenou druhovou skladbou, rozmanitou věkovou strukturou, dostatkem mrtvého dřeva včetně stojících pahýlů s dutinami, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů. Porosty se zachovalým vodním režimem. Důležité jsou přirozené korytotvorné procesy, tvořené jak abiotickými činiteli, tak činností bobra (*Castor fiber*), který významně zlepšuje stav biotopu a vytváří nové přírodní biotopy.

Dnešní stav:

Prameniště jsou součástí lesních porostů od nejnižších okrajových částí CHKO až po lesy při horní hranici lesa. S tím souvisí velká různorodost typů jednotlivých pramenišť a jejich druhového složení. Vegetace lesních pramenišť se vyvíjí na humózních, bahnitých nebo kamenitých substrátech, občas i na mokřích skalách. Kromě vlastních pramenných vývěrů se vegetace lesních pramenišť vyskytuje také podél menších lesních potoků, případně i v příkopech podél lesních cest, na terénních zářezech nebo na prudkých svazích potočních žlebů. Převážná část lesních pramenišť nebyla a není nijak využívána a vyvíjí se samovolně. Porosty olšin jsou na území CHKO vymapovány na ploše asi 780 ha. Často se jedná o stejnověkové porosty s nedostatkem mrtvého dřeva nebo drobné segmenty olšin podél vodotečí v kulturní krajině, které bývají zpravidla silně degradované a eutrofizované. Těchto porostů se také často dotkly úpravy vodních toků v minulosti. Relativně zachovalejší, s pestřejší věkovou a prostorovou strukturou, jsou některé olšiny na svahových lesních prameništích a olšiny vzniklé sukcesí na opuštěných loukách, např. v současnosti cca 70 let staré porosty v místě zaniklé osady Růžová (PR Růžová) v nebo v PR (EVL) Pstruží potok.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Lesnictví:

Lesní prameniště mohou být ohrožena odvodněním, poškozována mechanizací při těžbě okolních porostů, v nižších polohách pak jejich podobu negativně ovlivňují výsadby nevhodných druhů dřevin, zejména smrku.

Intenzita lesnického hospodaření v olšinách je ve srovnání s ostatními lesními biotopy relativně nízká. Velká část porostů je v současnosti ponechávána bez větších úmyslných zásahů, resp. je v nich prováděna pouze jednotlivá nebo skupinová seč. Ve spojení s dřívějším odvodněním, které výrazně mění stanovištní poměry (snížení hladiny podzemní vody, změna odtokových poměrů, mineralizace půdního profilu, změny druhové skladby) a nevhodnou druhovou skladbou okolních porostů může docházet k přeměně olšin na kulturní smrčiny.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému:

Údržba vodních toků - Cílená, šetrná a pravidelná údržba vodních toků, zaměřená především na drobné zásahy, zachovávající stávající průtokové poměry (např. odklizení padlých stromů a větví z toku) může mít v některých případech (lužní přípotoční olšiny s pohybující se podzemní vodou a odpovídajícím bylinným patrem se zastoupením hájových druhů) pozitivní vliv na stav ekosystému olšin. Naopak jednorázové razantní zásahy, zaměřené na tzv. zkapacitňování koryt, vyhrnování nánosů na břehy, odstraňování břehových porostů či dokonce opevňování a zahlubování koryt jsou vlivem jednoznačně negativním.

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému:

Houbové patogeny: V současnosti se projevují především nekróza jasanu, způsobená houbou *Hymenoscyphus fraxineus*, v menší míře chřadnutí olší, kde je patogenem *Phytophthora alni*. Zvláště významné je masivní hynutí jasanů jako základní dřevinné složky v prameništích jasanových olšinách. Chřadnutí olší se v území prozatím projevuje jen málo a ostrůvkovitě.

Expanze smrku: Enklávy olšin a jasenin obklopené rozsáhlými celky kulturních smrčín jsou ovlivněny neustálou masivní depozicí smrkových semen z okolních porostů. Především na sušších okrajích olšin či v jaseninách na relativně sušších stanovištích se tak místy projevuje ecese smrku podstatně výrazněji, než by se tak dělo v případě přirozené nebo přírodě blízké druhové skladby okolních lesních porostů.

Invazní druhy rostlin: V potočních olšinách, zvláště pak u relativně větších vodních toků v nižších částech území, dochází především ve spojení s úpravami vlastního toku místy k šíření nepůvodních invazivních druhů, zejména křídlatek, v menší míře netýkavky žláznaté. Se šířením těchto druhů, zejména pak křídlatky, je spojena celková změna bylinného patra, kdy křídlatka zcela obsazuje prostor a brání růstu ostatních druhů jak svým vzrůstem a vysokou schopností konkurence, tak tvorbou silné vrstvy stařiny.

4.3.2 Druhy (D₁)

Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

Legislativní ochrana

Sokol stěhovavý je podle vyhlášky č. 395/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 114 /1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zařazen mezi druhy kriticky ohrožené. Podle Červeného seznamu (Chobot & Němec 2017) se jedná o druh ohrožený (EN). Je také uveden v příloze č. 1 Směrnice Rady č. 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků. Na území České republiky je předmětem ochrany v ptačí oblasti Broumovsko a Labské pískovce.

Rozšíření a početnost v ČR

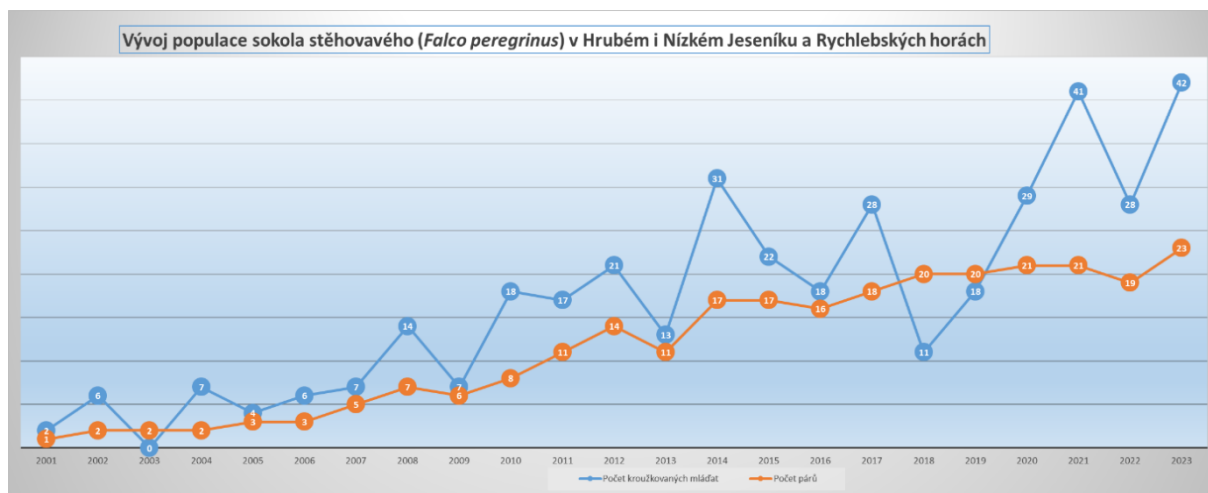
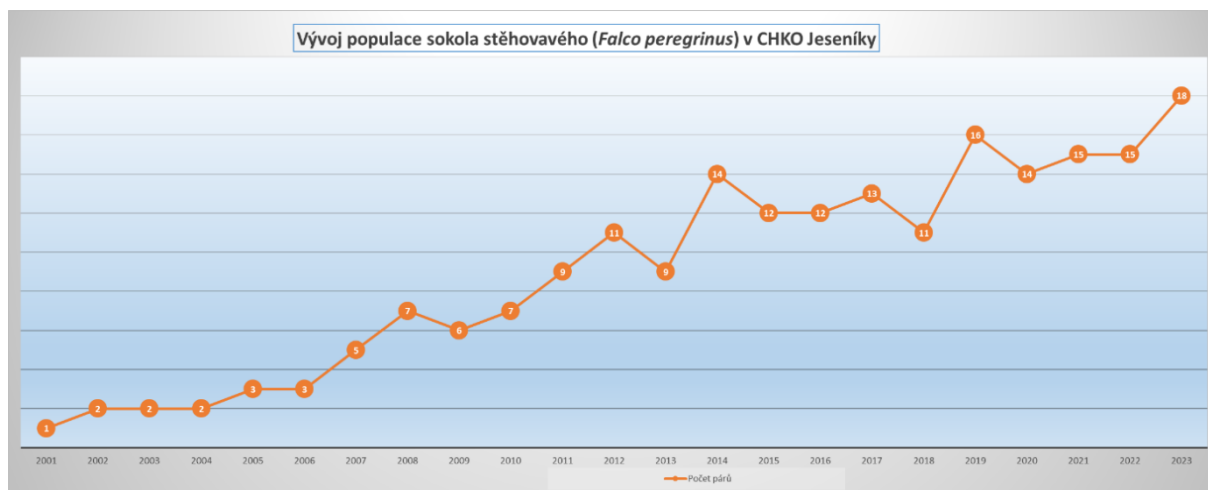
Tento druh v minulosti vlivem chemizace krajiny (používání DDT) i přímého pronásledování zmizel nejen z Jeseníků, ale i z celé ČR. V druhé polovině dvacátého století byl prakticky vyhuben. Následně v letech 1985-1989 byla početnost sokola v ČR odhadnuta na pouhé 0-3 páry, ale v roce 1988 už došlo k nárůstu na 5-6 párů a početnost se dále pozvolna zvyšovala. V České republice bylo v letech 1981-1998 vypuštěno celkem 160 sokolů z odchovu. V Jeseníkách byli opakovaně pozorováni již před rokem 2000, první prokázané novodobé hnízdění zde proběhlo v roce 2001. V celé ČR byla početnost v letech 2001-2003 odhadována na 20-25 párů. Nárůst početnosti sokola v České republice pokračuje dál a v letech 2014-2017 bylo v ČR odhadováno už 70-100 párů.

Ekologické nároky a hnízdní biologie

V ČR hnízdí většinou na skalách, ale také ve městech, na věžích kostelů nebo komínech a v budkách. Ojedinelá jsou stromová hnízda. Z CHKO Jeseníky jsou známa pouze skalní hnízda. Páry si vybírají především skalní římsy, případně opuštěná krkavčí hnízda. Ve dvou lokalitách na území CHKO opakovaně využívají již dříve nainstalované umělé hnízdní podložky. Tok začíná již koncem února, pokračuje v březnu a přechází i do dubna. V závislosti na stanovištních podmínkách samice snáší 2-4 vejce, na kterých sedí přibližně 30-32 dní. Péče o mláďata na hnízdě trvá 35-42 dní. Mláďata se po opuštění hnízda zdržují v jeho okolí a přibližně 2 měsíce je ještě rodiče krmí. Hlavní potravou jsou ptáci, z nichž významnou část tvoří měkkozobí, drozdovití nebo i šplhavci.

Stav populace v CHKO Jeseníky

Po zániku české populace kolem poloviny dvacátého století bylo v Jeseníkách až v roce 1979 zaznamenáno první neúspěšné hnízdění. Od té doby se objevovaly spíše nepravidelná pozorování, zejména v západní části CHKO. První doložené hnízdění proběhlo až v roce 2001, kdy byla vyvedena dvě mláďata v národní přírodní rezervaci Praděd. Od té doby dochází k pozvolnému nárůstu počtu párů i prokázaných hnízdění. Postupně se vytvořila jádrová jesenická populace, která se dále rozšiřovala i do okolí CHKO (Rychlebské hory, Nízký Jeseník). Nárůst počtu párů v CHKO je patrný z prvního grafu. Na základě dat z kroužkování dnes víme, že spolu velmi intenzivně komunikují jednotlivé páry uvnitř CHKO i páry v navazujících oblastech (Rychlebské hory, Nízký Jeseník). Z toho důvodu má lepší vypovídací hodnotu druhý graf, ve kterém jsou uvedeny i počty kroužkovaných mláďat.



Vysvětlivky: oranžová křivka=počet párů; modrá křivka=počet kroužkovaných mláďat (v letech 2001-2023)

Zdroj: Závěrečná zpráva - Monitoring sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) 2023 - Hrubý Jeseník, Nízký Jeseník, Rychlebské hory: Pospíšil T., Šaj P., Klimeš J.

Na území CHKO hnízdil v roce 2001 – 1 pár, v roce 2011 – 8 párů, v roce 2015 – 14 párů, 2019 – 17 párů, v roce 2021 – 16 párů, v roce 2023 – 18 párů. Na úspěšnost reprodukce ukazují i data o počtu vyvedených mláďat. Zatímco v letech 2001-2007 byly počty vyvedených mláďat menší než 10, v roce 2008 už bylo 14 mláďat, od roku 2010 neklesl

počet mláďat pod 10 a rekordní byl rok 2021 s 39 mláďaty.

Současný trend ukazuje, že se v CHKO Jeseníky, ale také v jejím okolí stále nachází vhodné skály k hnízdění a potravní nabídka je poměrně dobrá. Pokud nebude docházet ke zvýšené predaci na hnízdištích nebo rušení hnízdících párů, nebo se nezačnou opětovně používat v zemědělství pesticidy, které mohou negativně ovlivnit reprodukční schopnosti druhu, je možné při takto dobré reprodukční úspěšnosti očekávat další šíření na nové lokality a nárůst početnosti, dokud nedojde k nasycení území. Je také otázkou zda se ptáci nenaučí využívat k hnízdění i stromová hnízda, čímž by se zvýšila nabídka hnízdních možností.

Faktory ovlivňující stav populace

a) přírodní faktory

Počasí a klima

V posledních cca dvaceti letech se stále více projevují klimatické změny a dá se očekávat jejich další zesílení. Tyto změny spočívají především v rozkolísání klimatu a zvýšení četnosti extrémních projevů počasí. Protože se hnízda nacházejí v horském prostředí, jsou nejvíce ohrožena dlouhodobými vydatnými dešti s větrem, kdy může dojít k zatopení některých hnízd a prochladnutí mláďat nebo snůšek. Při dlouhotrvajícím mlhavém a deštivém počasí mají ptáci omezené možnosti lovu, což může být v době inkubace i výchovy mláďat kritické.

Predace

Mezi hlavní predátory sokolů v Jeseníkách patří kuny (skalní i lesní). Výsledky dlouhodobého monitoringu pomocí fotopastí dokladují opakovanou likvidaci sokolích snůšek i mláďat různého stáří. Predace výrem či jestřábem nebyla doposud jednoznačně prokázána.

Vnitrodruhová kompetice

Zahušťování hnízdní populace může vést ke střetům mezi hnízdícími páry nebo různými jedinci hledajícími nová teritoria. Následkem interakcí může být až opuštění hnízda a přerušení hnízdění. I vnitrodruhová kompetice může být příčinou stagnace počtu hnízdících párů. Aktuálně se spíše jedná o faktor, který zabraňuje „nadměrnému“ zahušťování populace.

Choroby a paraziti

Tvoří potencionální nebezpečí spíše u jednotlivých hnízdících párů nebo hnízd. Potenciálním rizikem může být i ptačí chřipka, kterou se sokoli mohou nakazit od nakažených ulovených ptáků. Zatím se ptačí chřipka nejeví jako zásadní faktor, který by se významně mohl podílet na snížení početnosti populace. Do budoucna to však nelze zcela vyloučit.

b) faktory vyvolané lidskou činností

Lesnické hospodaření

Lesnické hospodaření se může negativně projevit rušivou činností v době hnízdění. Zejména se jedná o nevhodné načasování těžby v blízkosti hnízdiště či nadměrný pohyb personálu i techniky. V ojedinělých případech může mít odtěžení lesního porostu clonícího skalní stěnu naopak vliv pozitivní.

Střety s elektrickým vedením

Zejména v blízkém okolí CHKO se nachází stále nezabezpečené vedení tvořené „sloupy smrti“. Tento vliv však není na populaci sokola vyhodnocen, protože se mortalitě dravců na těchto linkách nikdo systematicky nevěnoval. Potenciální nebezpečí představují veškeré dráty elektrického vedení, do nichž mohou ptáci zejména za snížené viditelnosti narazit.

Větrné elektrárny

Jak stávající, tak i výstavba nových větrných elektráren v okolí hnízdišť, ale i mimo ně na ptačích migračních trasách může vést ke kolizím ptáků s vrtulemi.

Šířící se zástavba krajiny

Zástavba krajiny vede k ničení biotopů pro řadu druhů ptáků a celkové uniformizaci krajiny. To vede ke snížení potravní nabídky.

Intenzivní zemědělské hospodaření

Intenzivní zemědělské hospodaření vede k uniformizaci krajiny a snížení potravní nabídky. Nežádoucí je používání velkého množství pesticidů, kde zvláště jejich kombinace a kombinace metabolitů se může přes potravu dostávat do ptáků a následně do orgánů sokolů, což může negativně ovlivňovat např. rozmnožovací schopnosti.

Nelegální lov, vybírání hnízd a úmyslné otravy

Není to zase tak dávno, kdy byl tento druh aktivně pronásledován ze strany holubářů, myslivců i sokolníků. Přestože nebyl v Jeseníkách v posledních letech zdokladován případ přímé likvidace tohoto druhu, nelze ani v budoucnu tyto možnosti zcela vyloučit.

Turistický ruch

Sílící turistický ruch je v současné době jedním z nejvíce ohrožujících faktorů „vyvolaných lidskou činností“. K nárůstu dochází na celém území CHKO Jeseníky i v jejím okolí. Nejde jen o nárůst počtu návštěvníků, ale jde také o rozvoj specifických sportovních aktivit.

Stále více lidí se snaží objevovat divočinu a chodí mimo vyznačené trasy, kde i nelegálně táboří. Tito lidé mohou způsobovat významná rušení na hnízdištích. Totéž se týká nelegálních lezců na skály. Mnoho lidí se také stále častěji pohybuje v horách v nočních hodinách, což je další rušivý faktor, který tady ještě před cca patnácti lety téměř vůbec nebyl. Značný rozvoj zaznamenal například geokešing, skilapinismus, chození na sněžnicích volným terénem, používání dronů atd. Rušivý vliv mohou mít také nevhodně naplánované hromadné sportovní akce.

Dalším negativním jevem je snaha o výstavbu nových rekreačních areálů, sportovišť, cyklostezek, cyklotras, budování trailů atd. V neposlední řadě jde o nelegální vjezd motorových vozidel, zejména čtyřkolek a motocyklů. Stále horším faktorem je používání zábavní pyrotechniky v rekreačních objektech nedaleko hnízdních lokalit.

4.3.3 Geologické a geomorfologické jevy

Cílový stav:

Zachování významných prvků neživé přírody včetně jejich přirozené dynamiky, tedy nezasahování do jejich přirozeného vývoje.

Dnešní stav:

Nejčastější prvky neživé přírody v CHKO Jeseníky jsou různé typy skalních útvarů, např. mrazové sruby (Petrovy kameny, Vozka), skalní výchozy (Rabštejn, Rolandův kámen), skalní okna (Kamenné okno) apod. Na několika lokalitách najdeme skalní hradby až téměř skalní město (Čertovy kameny, Obří skály). Samostatnou kategorií jsou často rozsáhlá kamenná moře nebo kamenné proudy (např. v PR Suchý vrch, PR Borek u Domašova, PR Břidličná nebo lokalita sutě v NPR Praděd). Významné jsou také četné mineralogické lokality (PP Pfarrererb, Maršíkov, Zlatý chlum). Zcela ojedinělým fenoménem Jeseníků je přítomnost thufurů a tříděných pruhů coby pozůstatků dob ledových. Podstatná část nejvýznamnějších

útvary se nachází v maloplošném chráněném území, pro některé skalní útvary bylo maloplošně chráněné území přímo vyhlášeno (PP Pasák, PR Suchý vrch, PR Borek u Domašova, PR Šumárník).

Dosavadní vývoj

Podoba a současný stav geologických jevů v CHKO Jeseníky je výsledkem dlouhodobého působení přírodních procesů, kterými jsou především orogeneze a následné zvětrávání a erozní působení řady činitelů. Do určité míry má také vliv historické i současné působení člověka.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav jevu

Řada geologicky a geomorfologicky hodnotných lokalit, jako jsou oblasti s výskytem vzácných minerálů nebo lokality vhodné pro těžbu rud a stavebního kamene, byla člověkem do určité míry negativně ovlivněna a přetvořena. Především v historických rudných revírech bylo horninové podloží značně převrstveno. Tyto historické zásahy však dnes často vnímáme jako součást kulturního dědictví utvářející podobu krajiny Jeseníků. Opuštěné těžební prostory jsou navíc mnohdy osídleny cennými společenstvy rostlin a živočichů. Typicky jde o zimoviště netopýrů ve štolách, hnízdiště ptáků na odkrytých skalních stěnách nebo místa rozmnožování obojživelníků v zatopených propadlinách. O poznání problematičtější jsou novodobé zásahy do horninového prostředí, jednak svým velkým objemem hmot, jednak transportem na velkou vzdálenost (často jde o cizorodý materiál). Zářným příkladem objemného zásahu do geomorfologie horského prostředí je stavba přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé stráně. Transportem cizorodého materiálu je horninového prostředí ovlivněno především v případě liniových staveb (silnice, vodní toky). Lesnické hospodaření má na geologické jevy vliv snad pouze v případě budování lesních cest.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav jevu

Nejcennější části neživé přírody jsou dnes dostatečně zabezpečeny před negativním hospodářským využíváním. Tyto geologické fenomény však jsou většinou zpřístupněny veřejnosti a můžou být ohroženy vysokou návštěvností nebo přímo vandalismem. Vzhledem k relativní tvrdosti místních hornin není ohrožení např. ohlazením nebo sešlapem velké. Největší problém z hlediska návštěvníků je budování tzv. kamenných mužiků a skládaných nápisů, kdy jsou z neznalosti rozebírány, a tak nenávratně poškozeny tříděné pruhy, jejichž stáří je odhadováno na 20 až 30 000 let.

Jiným způsobem využívání je sběr minerálů na vyhlášených sběratelských lokalitách. V minulosti byly zaznamenány rozsáhlé výkopy, které lze hodnotit jako problematický zásah do přírodního prostředí. V posledních letech však sběr minerálů nepředstavuje významný problém.

Přírodní činitelé ovlivňující stav jevu

Skalní útvary a navazující jevy podléhají procesu zvětrávání, které je mechanické, chemické a biologické. Jedná se však o procesy velmi pomalé, za posledních několik desetiletí nedošlo na skalních útvarech k žádným větším změnám, způsobeným zvětrávacími procesy. Managementem lze ovlivnit dřevinný pokryv skal, který na jednu stranu působí pozitivně – zmírňuje extrémní klimatické podmínky, na druhou stranu však kořenovým systémem rozrušuje skály a urychluje zvětrávací procesy.

4.3.4 Ostatní přírodní hodnoty

Předmětem ochrany CHKO jsou také dřeviny rostoucí mimo les, památné a významné

stromy a solitérní dřeviny a jejich skupiny v krajině.

Cílový stav

V dlouhodobém horizontu je cílem vyvážené zastoupení a krajinný systém dřevin rostoucích mimo les, který bude zahrnovat celé spektrum primárně domácích druhů dřevin, různých typů, uskupení a stárí, a který bude naplňovat všechny funkce na něj vázané (ekologické, estetické i kulturní), včetně provozní bezpečnosti, a to v souladu s požadavky dalších předmětů ochrany CHKO.

Dnešní stav

Na území CHKO Jeseníky dřeviny rostoucí mimo les vytváří významné, v krajině se uplatňující prvky, a to jak v urbanizované krajině měst a obcí, tak především ve volné krajině mimo zástavbu. Zeleň krajinu oživuje. Dřeviny jsou živými organismy, které navíc také vytvářejí prostředí a podmínky pro život dalších organismů. CHKO Jeseníky patří k nejlesnatějším CHKO v ČR a mimolesní prostor zde zaujímá jen 20 % území. Jedná se především o podhorské zemědělské pozemky a zastavěné části obcí a měst. Přestože by se mohlo zdát, že v okolních lesích je dřevin dostatek, význam mimolesní zeleně ve volné krajině je nezastupitelný a zdejší obyvatelé jej rozhodně po generace nepodceňovali. O tom svědčí nejen mohutné staleté stromy, které byly často uchovávány a chráněny jako rodové stromy, nebo od nepaměti označovaly tradiční hranice pozemků, lemovaly a označovaly trasy cest, doplňovaly prvky sakrální architektury v krajině či jen dávaly stín v letním parnu. Zeleň ve zdejších podmínkách vždy prolínala krajinu volnou i urbanizovanou. Základními prvky mimolesní zeleně na zemí CHKO Jeseníky jsou:

Zeleň v zastavěných územích

- zeleň v sídelních útvarech, zejména ve městech a větších obcích se souvislou zástavbou (parky, parkové zahrady, sídlištní zeleň, městské hřbitovy);
- zeleň podhorských obcí s roztroušenou zástavbou (solitérní a skupinová zeleň);
- zeleň doprovázející drobné stavební prvky v krajině (stromy jako prvek dotvářející drobné sakrální prvky a stavby jako kapličky a kříže, stromy a keře u osamělých staveb, zborů¹, malých hřbitovů apod.);
- speciální prvky zeleně: zámecké a lázeňské parky.

Zeleň ve volné krajině

- solitérní zeleň (jednotlivé stromy a keře v krajině, drobné skupiny stromů a keřů);
- skupinová zeleň (remízky a zarůstající zemědělská krajina);
- liniová zeleň (krajinařsky a ekologicky jde o zeleň nejvýznamnější);
- zeleň doprovázející komunikace;
- zeleň mezí;
- břehové porosty a doprovodná zeleň vodotečí.

Dosavadní vývoj

Množství a stav mimolesní zeleně ve volné krajině je výsledkem vlivu člověka na krajinu. V minulosti byla omezována pouze na místa obtížně obhospodařovatelná či taková, kde byla historickou zkušeností prokázána její nezbytnost či užitečnost (břehové porosty, háje a lesíky, ovocné a doprovodné aleje u komunikací, nektarodárné stromy, stromy jako ochrana domů před bleskem aj.). Na výskyt, zvláště solitérních stromů, měla vliv i tradice,

¹ místa s pozůstatky bývalých hospodářských usedlostí či budov v krajině

kdy byly stromy sázeny jako rodové stromy chalup, jako hraniční stromy nebo jako doprovod u drobných sakrálních staveb či křížových cest. Při socialistickém hospodaření v krajině byly některé pozemky sceleny a mimolesní zeleň byla na těchto plochách úplně zlikvidována. Naopak plochy pro zemědělskou velkovýrobu neefektivní byly často ponechány ladem a dnes jsou zarostlé nálety či lesem.

V posledních desetiletích sice došlo k úbytku mimolesní zeleně ze zemědělsky a hospodářsky využívaných ploch, především v důsledku intenzifikace zemědělství, zemědělské dotační politiky a obnovení hospodaření na některých dříve náletovými dřevinami zarostlých loukách a pastvinách, na druhou stranu kvůli menší intenzitě využívání některé obtížně obhospodařovatelné půdy a jejímu následnému zarůstání je současný podíl mimolesní zeleně v krajině mnohem vyšší, než např. v 50. či 60. letech 20. století. Část mimolesní zeleně tvoří zarůstání zemědělsky nevyužívaných půd, okrajů extenzivních luk a pastvin, nálety kolem drobných vodotečí, zarůstání kamenic apod.

Podstatných negativních změn doznala v nedávné době i tzv. antropická zeleň (aleje podél komunikací, doprovodná zeleň staveb, parky a zahrady). Z důvodu nárůstu automobilové dopravy a navazujících rekonstrukcí komunikací a požadavků na bezpečnost silničního provozu (strom jako tzv. „pevná překážka“) a relativně častých klimatických excesů v posledních letech (větrem vyvrácené či silně poškozené stromy) je patrný nárůst kácení dřevin rostoucích mimo les především v intravilánech obcí. V mnoha případech neproběhne po kácení adekvátní náhradní výsadba. Častá je i dlouhodobá absence péče o dřeviny či neodborné zásahy do korun vzrostlých stromů. Z krajiny mizí staré stromy, kdy důvodem jejich kácení je často obava z pádu či stínění (časté u nové výstavby).

V posledním období došlo k realizaci mnoha projektů, zaměřených na obnovu a péči o zeleň, které byly financovány z dotačních programů MŽP. Mezi nejvýznamnější patří Revitalizace historické aleje Rejvíz, Obnova parku v Ondřejovicích a Regenerace zeleně ve vybraných lokalitách města Jeseník (Smetanovy sady, Raymanův park aj.).

Zároveň bylo za období platnosti předchozího plánu péče (2014–2023) vytvořena, příp. doplněna liniová zeleň (stromořadí) s využitím prostředků dotačních programů MŽP na celkem 5 lokalitách, na nichž bylo celkově vysazeno 240 ks stromů.

Zeleň v zastavěných územích

Zeleň v urbanizované krajině je pojmána především z pohledu estetického, nelze však opomenout všechny její další funkce, zejména zdravotně hygienické a ekologické. Větší sídelní útvary zasahují do území CHKO Jeseníky jen omezeně, a to vesměs při její vnější hranici. K významné zeleni tohoto typu patří např. v Jeseníku park Smetanovy sady, Raymanův park, parková zahrada u Villy Regenhart nebo park u evangelického kostela. Ve Vrbně pod Pradědem je to lesopark, park na náměstí sv. Michala, areál mateřské školy na Jesenické ulici, zahrada u zámečku Grohmann nebo městský hřbitov. Různě velkých a významných útvarů a skupin zeleně v dalších obcích je celá řada. Zeleň sídelních útvarů byla v minulosti zakládána převážně uměle. Nejstarší kostru této zeleně obvykle tvoří jádro z původních domácích dřevin (zejména lípy, buk lesní, jasan ztepilý, javor klen, modřín opadavý, jedle bělokorá, tis červený, smrk ztepilý, duby, doplněné místy borovicí lesní i nepůvodní borovicí vejmutovkou.) V pozdějších mladších výsadbách se často uplatňují stálezelené nepůvodní druhy a kultivary (smrk pichlavý, zeravy, jalovce, jedle ojíňená, keřové tisy, borovice kleč a další).

V podhorské roztroušené zástavbě jednoznačně převažují původní domácí dřeviny s převahou oblíbené lípy (srdčité i velkolisté, včetně jejich kříženců), z nepůvodních dřevin je častý jírovec maďal, který se zde začal vysazovat zhruba před sto až sto padesáti lety a dosáhl značné obliby. Na některých místech se i zde různé často objevují výsadby kultivarů výše zmíněných stálezelených nepůvodních dřevin. Z původních druhů, dříve poměrně častých, takřka zcela vymizel jilm, který hyne na zavlečenou chorobu grafiózu. Mezi obce či části obcí s nejvýznamněji zastoupenou zelení, (skupinovou i solitérní) doprovázející a harmonicky doplňující rozvolněnou podhorskou zástavbu, patří například Suchá Rudná,

Bedřichov, Železná, Branná, Žďárský Potok, Vernířovice.

Významné stromy a jejich skupiny jako prvek dotvářející drobné stavby, sakrální objekty a malé hřbitovy lze nejčastěji nalézt například v Maršíkově, Lipové-lázních, Andělské Hoře, Staré Vsi, Malé Morávce, Podlesí.

V CHKO Jeseníky se dále vyskytuje významná zeleň v rámci zámeckých a lázeňských parků. Jedná se o zámecké parky v Janovicích u Rýmařova a v Ondřejovicích. Lázeňská zeleň je zastoupena v lázeňském parku v Lipové-lázních a v Karlově Studánce. Tato zeleň byla komponována především jako estetický prvek, ale samozřejmě má význam ve všech důležitých funkcích. V Karlově Studánce se například část lázeňské zeleně překrývá s evropsky významnou lokalitou pro čolka karpatského.

Zeleň ve volné krajině

Zeleň ve volné krajině má prioritně plnit funkce ekologické, ale i zde má vždy polyfunkční charakter.

Soliterní stromy a drobné skupiny obvykle naznačují třeba již dávno zaniklou funkci (např. hraniční mezník, orientační bod, případně starý zbor). Původní funkci lze odvodit často již z typu dřeviny. Staleté vzrostlé jasany, duby či javory bývaly zpravidla hraničními stromy. Lípy mohly naznačovat, že zde kdysi stával pomníček či kříž. Naopak skupinka pionýrských dřevin s bezem černým často vyrůstá na zbytcích někdejšího objektu (dnes nepatrného zboru). Vzrostlý osamocený modřín často naznačuje někdejší jizvu v terénu, nebo převrácený půdní horizont (třeba pozůstatky někdejší těžby rud). Výše uvedené typy zeleně lze častěji například nalézt v Suché Rudné, Heřmanovicích, Ostružné, Žďárském Potoce nebo Bělé pod Pradědem.

Větší skupiny zeleně tvoří remízky a lesíky. Často se jedná o skupiny vzrostlých dřevin lesního charakteru, které nejsou z různých důvodů zahrnuty do PUPFL. Takové skupiny zeleně lze nalézt například ve Vernířovicích, Nové Vsi u Rýmařova, Třemešku, Sobotíně, Ostružné, Studeném Zejfu.

V případech zarůstající zemědělské krajiny jde nejčastěji o zamokřená místa, která se dříve udržovala povrchovými odvodňovacími stružkami nebo je zde již nefunkční starý drenážní systém. Tato místa obvykle zarůstají spontánně olšinami a druhotně vytvořit biotop původního charakteru. S těmito olšinami se lze setkat nejčastěji například v oblasti obcí Dolní Moravice, Loučné nad Desnou, Lipové-lázních, Ostružné. Spontánní zarůstání luk probíhá většinou podél neudržovaných mezí, nebo v hůře dostupných místech u lesů či podél někdejších kamenic. Zde se uplatňují nejčastěji pionýrské dřeviny např. bříza, osika, olše, z keřů šípek, střemcha, bez černý nebo červený. Pokud se pozemek neudržuje delší dobu, nastupují další místní dřeviny. Tímto zarůstáním dřevinami může docházet naopak k ochuzování volné krajiny a zmenšování ploch pravidelně sečených lučních biotopů. Není proto žádoucí bránit v provádění údržby mezí a výřezům mladých náletů. Nemělo by však docházet k likvidaci či přerušování kontinuity mezí. Spontánní zarůstání mezí se děje často na mnoha místech území CHKO, kde se nacházejí luční porosty a není jim pravidelně věnována dostatečná péče.

Liniová zeleň doprovázející komunikace odedávna patří k nejvýznamnějším fenoménům a většina přístupových silnic do Jeseníků byla obvykle lemována vzrostlou zelení. K vůbec nejvýznamnějším a nejhodnotnějším v Jeseníkách pak patří aleje a stromořadí podél místních a účelových komunikací, které se hvězdovitě rozbíhají od zámeckého areálu v Janovicích u Rýmařova. Staré hodnotné aleje jsou i podél silnic III. třídy, například ve směru od Andělské Hory do Suché Rudné, nebo od Stříbrných Hor do Bedřichova, či z Nového Malína směrem na Krásné. Dvě z alejí jsou vyhlášeny za památné, a to v Loučné nad Desnou a v Andělské Hoře. Nepominutelná je stará alej procházející osadou Rejvíz.

Zeleň rostoucí na mezích. Ozeleněné meze jsou na více místech krajinářsky z daleka viditelným výrazným prvkem např. horizontální meze v oblasti Horní Moravice a Nové Vsi jsou v pozdním jaře (období květu střemchy hroznovité), Malínské meze naopak

v podzimním období, kdy se barví listy pestrého druhového zastoupení dřevin. Horizontální meze, dělicí táhlé svahy na jednotlivé terasy, mají zároveň výraznou protierozní schopnost. Vertikální meze, dělicí pozemky po svahu, tvořili v minulosti hranice mezi jednotlivými hospodářstvími. Významně se zachovaly například na svazích nad Sobotínem, v Loučné nad Desnou, Bělé pod Pradědem nebo Vrbně pod Pradědem. Tyto meze jsou porostlé vesměs místně původními dřevinami a jsou často nositeli genofundu původních druhů. Porosty mají většinou přirozenou prostorovou i věkovou diferenciací, na které se podílí velmi pestré druhové složení keřů i stromů a vytváří hodnotné etážové multifunkční prvky v krajině a významně doplňují i funkce územních systémů ekologické stability.

Břehové porosty a doprovodná zeleň vodotečí. Jde o eko-stabilizačně nejvýznamnější faktor harmonické zdravé krajiny. Břehové porosty plní nejen funkce ekologické, rekreační, ale i vodohospodářské. Na území CHKO jsou toky, či jejich úseky s plnohodnotnou břehovou zelení (například potoky Stará Voda, Merta pod Vernířovicemi, Moravický potok pod Novou Vsí, Branná pod Ostružnou.) Mnoho toků ale v souvislosti s jejich úpravami (zejména po povodních v roce 1997) ztratilo nejen svůj přírodní charakter, ale přišlo zároveň o břehové a doprovodné porosty. Na mnoha upravených tocích je absence břehových porostů patrná dosud. Jedná se především o toky protékající zastavěnými částmi obcí a měst. Při snahách o obnovu břehové vegetace bude nutno brát zřetel i na pozměněné stanovištní podmínky a narušené přirozené vazby.

Památné stromy

Na území CHKO Jeseníky je evidováno celkem 86 položek památných stromů. Z celkového počtu 404 stromů je 75 jednotlivých stromů, 9 skupin památných stromů s celkem 20 stromy a 2 stromořadí s celkem 309 stromy. Mezi památnými stromy jednoznačně dominují domácí druhy dřevin. U jednotlivých stromů či skupin převládají lípy (srdčitá, velkolistá a obecná – 37 ks) a jasan ztepilý (15 ks), dále se vyskytují duby (letní a zimní – 7 ks), buk lesní (7 ks), smrk ztepilý (6 ks), tis červený (5 ks), javor klen (5 ks), jedle bělokorá (3 ks), modřín opadavý (3 ks), javor mléč (2 ks), třešeň ptačí (1 ks) a topol šedý (1 ks). Z exotických druhů se mezi památnými stromy vyskytuje jírovec maďal (2 ks) a trnovník akát (1 ks). V památných stromořadích převládají lípy (srdčitá, velkolistá a obecná – 144 ks) a javor klen (125 ks), dále se vyskytují jasan ztepilý (19 ks), javor mléč (19 ks), jírovec maďal (1 ks) a břiza bradavičnatá (1 ks). Největšího obvodu kmene dosahuje památná lípa Hadí královna (1 004 cm), největší výšky pak Jedle u st. silnice mezi Karlovou Studánkou a Ludvíkovem (47 m). Většina památných stromů má stáří v rozmezí 150–250 let, vyskytuje se několik jedinců starších (300–400 let). Nejvyšší odhadovaný věk je udáván u Lípy na Hadím vrchu (600 let) a Tisu v Mikulovicích (750 let).

Zdravotní stav většiny stromů je dobrý nebo se jedná o silně poškozené stromy, respektive zdravotní stav odpovídá jejich věku. Průběžně je prováděno sledování zdravotního stavu a podle jeho výsledků je zajišťována péče o památné stromy. Jsou prováděny odborné zásahy, z nich nejčastěji zdravotní a bezpečnostní řezy, stabilizační řezy a instalace vazeb. Vlastní ošetřování památných stromů provádějí obvykle odborné arboristické firmy.

Kromě vyhlášených památných stromů se na území CHKO Jeseníky nachází mnoho dalších stromů významných svým vzrůstem, věkem či estetickým působením. Agentura u některých významných stromů pomáhá ve spolupráci s vlastníky pozemků a obcemi s péčí o tyto stromy formou poradenství, příp. zajištěním jejich ošetření.

Za období platnosti předchozího plánu péče (2014–2023) bylo vyhlášeno celkem 5 nových památných stromů a zároveň došlo k zániku či byla zrušena ochrana 13 ks památných stromů, z toho 9 z nich se nacházelo v chráněných stromořadích. Za památné byly prohlášeny Tis v Malé Morávce, Jasan v Janušově u č. p. 141, Mnichovský klen, Lípa v Janovicích nad zámek a Jasan za Katrem. Naopak byla zrušena ochrana památných stromů Mléč na křižovatce k Železné (rozsáhlá a nevratná poškození), Buk v Železné (poškození větrem, havarijní stav a ohrožení okolí), Klen na Šumné (suché a již nestabilní torzo) a Lípa v zatáčce v Horní Morávce (vývrát celého stromu). U stromů v alejích došlo

k jejich vývratu či fatálnímu poškození větrem či pádem jiných stromů za extrémní klimatické situace. Celkově se tedy za předchozí období počet objektů památných stromů zvýšil o jeden.

Seznam památných stromů na území CHKO Jeseníky je uveden v tabulce č. 17.

Tab. č. 17: Seznam památných stromů

č.	kód USOP	název	druh	datum vyhlášení	katastrální území	p. p. č.	obvod kmene (cm)	výška stromu (m)	ks
1	100001	Klen nad Českou Vsí	javor klen	22.09.2004	Česká Ves	939	359	19	1
2	100002	Smrk u obrázku na Miroslavi	smrk ztepilý	29.09.2004	Dolní Lipová	1783/3	306	33	1
3	100006	2 lípy u pomníku svatého Jana Nepomuckého	lípa velkolistá, lípa srdčitá	29.08.2003	Mikulovice u Jeseníka	3055	314, 337	28, 25	2
4	100007	Dub u Dlabačů	dub letní	27.08.2003	Široký Brod	151	441	27	1
5	100008	Jasan v Ondřejovickém parku	jasan ztepilý	30.08.2002	Ondřejovice v Jeseníkách	330/1	457	32	1
6	100009	Tis v Ondřejovickém parku	tis červený	30.08.2002	Ondřejovice v Jeseníkách	330/1	251	14	1
7	100010	Buk, dub a tis v Ondřejovickém parku	buk lesní, dub, tis červený	05.09.2002	Ondřejovice v Jeseníkách	330/1	397, 392, 172	23, 36, 13	3
8	100011	Lípa u Machaly	lípa velkolistá	24.08.1982	Domašov u Jeseníka	3768	688	21	1
9	100012	U Jedle	jedle bělokorá	24.08.1982	Adolfovice	1792/1	385	7	1
10	100018	Lípa - Seč	lípa malolistá	24.08.1982	Bukovice u Jeseníka	1393	515	26	1
11	100019	Jasan nad kostelem	jasan ztepilý	24.08.1982	Dolní Lipová	4290	472	25	1
12	100020	Maďal na zahradě u Mejsnarů (pod Točem)	jírovec maďal	24.08.1982	Dolní Lipová	511	466	23	1
13	100021	Lípa na Bobrovníku	lípa malolistá	24.08.1982	Dolní Lipová	1984	294	24	1
14	100022	Jasan v Dětrichově	jasan ztepilý	24.08.1982	Seč u Jeseníka	284	454	31	1
15	100023	Torzo lípy v Ostružné	lípa velkolistá	24.08.1982	Ostružná	308	460	21	1
16	100024	Javory u mateřské školy	javor mléč	24.08.1982	Adolfovice	1453	385, 320	29, 30	2
17	100025	Jasan u Šalenů v Adolfovicích (u Jesanu)	jasan ztepilý	24.08.1982	Adolfovice	1929/2	472	20	1
18	100026	Tis v Mikulovicích	tis červený	24.08.1982	Mikulovice u Jeseníka	1391	333	15	1
19	100073	Verebelyho dub	dub letní	05.09.2004	Nový Malín	3437	383	29	1
20	100082	Lípa v Rudolticích	lípa obecná	03.10.2002	Rudoltice u Sobotína	174/1	501	12	1
21	100083	Památná alej k hrobce Loučenské větvě rodiny Kleinů	lípa velkolistá, lípa obecná, lípa srdčitá	06.12.2002	Kociánov (752/1, 752/2, 754/1, 829/3, 829/4, 819, Filipová	265/2, 264/2			58

22	100085	Lípa u Ztraceného potoka	lípa malolistá	22.09.1999	Vernířovice u Sobotína	1451/1	833	13	1
23	100103	Smrk na Josefově	smrk ztepilý	24.08.1982	Nové Losiny	2117	383	33	1
24	100104	Lípa v Nových Losinách	lípa malolistá	22.01.1982	Nové Losiny	1155	490	35	1
25	100105	Lípa v Předním Alojsově	lípa velkolistá	22.01.1982	Branná u Šumperka	2015	518	25	1
26	100480	Lípa v Podlesí, u bývalého statku Vodičkových	lípa srdčitá	01.09.2004	Podlesí pod Pradědem	3/3	478	19	1
27	100481	Buk u Drakova	buk lesní	17.09.2004	Heřmanovice	4058	492	33	1
28	100482	Lípa u kapličky pod hřbitovem	lípa srdčitá	01.09.2004	Vrbno pod Pradědem	54	515	18	1
29	100501	Modřín v mezích nad kynologickým cvičišťem	modřín opadavý	19.08.2001	Vrbno pod Pradědem	1554	298	28	1
30	100502	Dub na náměstí sv. Michala	dub letní	24.08.2001	Vrbno pod Pradědem	2	330	24	1
31	100503	Jedle u st. silnice mezi Karlovou Stud. a Ludvíkovem	jedle bělokorá	23.08.2001	Ludvíkov pod Pradědem	730	473	47	1
32	100504	Jedle v lázeňském parku nad Pitným pavilonem	jedle bělokorá	08.09.2001	Karlova Studánka	53/1	444	40	1
33	100505	Lípa u kříže pod Annenskou studánkou	lípa srdčitá	31.08.2001	Andělská Hora ve Slezsku	301	361	22	1
34	100506	Lípa v Andělské Hoře	lípa obecná	31.08.2001	Andělská Hora ve Slezsku	243	398	25	1
35	100508	Třešeň pod Holým vrchem	třešeň ptačí	10.10.2002	Heřmanovice	3539	332	15	1
36	100512	Modřín nad Horní Moravicí	modřín opadavý	19.08.2001	Horní Moravice	222	272	28	1
37	100524	Lípa u Franz-Franze	lípa velkolistá	13.10.1998	Nová Ves u Rýmařova	370	526	18	1
38	100525	Klen u Pstružího potoka	javor klen	09.10.1997	Stará Ves u Rýmařova	91	557	26	1
39	100526	Klen pod Pavelkem	javor klen	13.10.1998	Horní Moravice	808/1	376	20	1
40	100527	Jasan u bývalého polesí	jasan ztepilý	22.09.1999	Malá Morávka	455	471	35	1
41	100528	Dub ve Žďárském Potoce	dub různolistý	09.10.1997	Žďárský Potok	240/4	400	23	1
42	100529	Lípa u Remešů	lípa srdčitá	09.10.1997	Žďárský Potok	82	407	21	1
43	100539	Lípy v Karlově	lípa srdčitá	22.09.1999	Karlov pod Pradědem	107/204	345, 360, 501	28, 35, 32	3
44	100552	Klen u pily	javor klen	16.03.1973	Stará Ves u Rýmařova	1311	536	29	1
45	100553	Lípa u Bahňáku	lípa srdčitá	09.10.1997	Stará Ves u Rýmařova	96/1	439	26	1
46	100554	Lípa v Janušově	lípa velkolistá	09.10.1997	Janušov	587/1	436	12	1
47	100555	Lípa u Romérova statku	lípa obecná	13.10.1998	Horní Moravice	56/1	443	21	1
48	100556	Lípa nad ovčínem	lípa obecná	13.10.1998	Nová Ves u Rýmařova	185	559	28	1

49	100557	Lípa v Karlově u čp. 1	lípa obecná	22.09.1999	Karlov pod Pradědem	10	593	25	1
50	100558	Lípa na Kapličkovém vrchu	lípa velkolistá	22.09.1999	Malá Morávka	351	537	31	1
51	100559	Lípa na Hadím vrchu	lípa velkolistá	03.09.1996	Karlov pod Pradědem	53/1	865	23	1
52	100561	Lípa u Kazmarky	lípa velkolistá	22.09.1999	Karlov pod Pradědem	64	524	23	1
53	100563	Jasan u Lukešů	jasan ztepilý	13.10.1998	Horní Moravice	811/6	361	22	1
54	100564	Hadí královna	lípa velkolistá pravá	09.10.1997	Horní Moravice	455/1	1004	20	1
55	100565	Maďal v Nové Vsi	jírovec maďal	14.10.1998	Nová Ves u Rýmařova	272	580	23	1
56	100566	Lípa pod Panorámkou	lípa obecná	13.10.1998	Nová Ves u Rýmařova	34/1	503	24	1
57	100567	Jasan v zatáčce pod kostelem v Nové Vsi	jasan ztepilý	13.10.1998	Nová Ves u Rýmařova	83	376	26	1
58	105054	Lípa u zámečku	lípa obecná	16.09.2000	Ludvíkov pod Pradědem	51/1	518	33	1
59	105055	Jasan u zámečku	jasan ztepilý	28.09.2000	Ludvíkov pod Pradědem	50	440	35	1
60	105056	Jasan v bývalém areálu Jitřenka	jasan ztepilý	20.09.2000	Ludvíkov pod Pradědem	526	412	27	1
61	105057	Lípa nad řekou	lípa obecná	19.09.2000	Ludvíkov pod Pradědem	634	619	28	1
62	105058	Buk dvoják u mostu	buk lesní	16.09.2000	Karlova Studánka	134	535	25	1
63	105059	Buk u mateřské školy	buk lesní	16.09.2000	Karlova Studánka	53/1	462	15	1
64	105060	Buk na křižovatce pod Hubertovem	buk lesní	16.09.2000	Karlova Studánka	53/1	520	21	1
65	105061	2 lípy u Hubertusu	lípa velkolistá, lípa srdčitá	16.09.2000	Karlova Studánka	53/1	480, 481	26, 24	2
66	105075	Dub u Salisova	dub letní	23.10.2005	Ondřejovice v Jeseníkách	1267	495	22	1
67	105119	Buk v Reymannově parku Jeseník	buk lesní červenolistý	08.08.2005	Jeseník	870/1	470	25	1
68	105120	Tis v zahradě VZP Jeseník	tis červený	08.08.2005	Jeseník	838/1	156	11	1
69	105121	Smrk na Javorné	smrk ztepilý	20.10.2005	Ondřejovice v Jeseníkách	1362	398	24	1
70	105122	Lípa u Vaňatků - Rudoltice	lípa obecná	23.10.2005	Rudoltice u Sobotína	192/2	483	23	1
71	105123	Jasan na Ranné	jasan ztepilý	27.10.2006	Podlesí pod Pradědem	416	319	17	1
72	105125	Mnichovský modřín	modřín opadavý	25.10.2007	Mnichov pod Pradědem	740/1	323	28	1
73	105126	Smrky - Pradědská brána	smrk ztepilý	25.10.2007	Železná pod Pradědem	574/1	355, 320	5, 36	2

74	105127	3 jasaný v Podlesí nad hřbitovem	jasan ztepilý	19.10.2007	Podlesí pod Pradědem	694	466, 355, 274	25, 18, 19	3
75	105629	Alej na Anenský vrch	javor mléč, j. klen, jasan ztepilý, lípa velkolistá, l. srdčitá, jírovec maďal, bříza bradavičnatá	23.12.2008	Andělská Hora ve Slezsku	153/2, 1173, 1181			251
76	105631	Trnovník na Javorné	trnovník bílý	28.12.2009	Ondřejovice v Jeseníkách	983	565	30	1
77	105632	Dub u Malínských mezí	dub letní	29.11.2006	Nový Malín	3135	458	23	1
78	105751	Topol šedý u zámku ve Vrbně	topol šedavý	10.12.2010	Vrbno pod Pradědem	920	662	26	1
79	105837	Rabštejnský buk	buk lesní	19.01.2012	Bedřichov u Oskavy	1051	422	35	1
80	105880	Smrk na Poníklém potoce pod pramenem	smrk ztepilý	05.01.2013	Přemyslov	269/1	412	39	1
81	105961	Lípy u Koňáříků v Podlesí	lípa srdčitá	31.07.2013	Podlesí pod Pradědem	st. 59	430, 412	24, 27	2
82	106213	TIS v Malé Morávce	tis červený	03.01.2015	Malá Morávka	445	100	9	1
83	106214	Jasan v Janušově u č. p. 141	jasan ztepilý	31.10.2015	Janušov	276	483	25	1
84	106216	Mnichovský klen	javor klen	26.08.2016	Mnichov pod Pradědem	751	272	23	1
85	106217	Lípa v Janovicích nad zámkem	lípa obecná	15.07.2017	Janušov	143/1	510	18	1
86	106367	Jasan za Katrem	jasan ztepilý	16.06.2020	Janovice u Rýmařova	320	470	25	1

Hospodářské využívání území ovlivňující stav předmětu ochrany

Zemědělství (viz také kap. 3.3.1)

Negativní dopad – přímá likvidace dřevin z důvodu kolize s plochou dílu půdního bloku, na který jsou poskytovány dotace, obhospodařování pozemku velkou technikou; poškozování a likvidace dřevin pasoucími se zvířaty (okus, odírání, sešlap kořenové zóny). Vážná situace je to především v případě kácení a poškozování dřevin při lesních okrajích, které jsou z biologického hlediska nejcennější (ekotonová společenstva).

Pozitivní dopad – tvorba krajinných prvků (zasakovací průlehy spojené s výsadbou zeleně) z důvodu zvýšení retence vody a snížení rizika eroze. Uplatňuje se i ochrana krajinných prvků dle zemědělského zákona. Negativní vliv zemědělství převažuje.

Energetika a doprava (viz také kapitola 3.3.6 a 3.3.7)

Negativní dopad – přímé poškozování a likvidace z důvodu kolize při dopravě a zkapacitňování místních komunikací a silnic a s vedením inženýrských sítí i železnice a s jejich ochrannými pásmy.

Zástavba (viz kapitola 3.3.10 Jiné využívání území CHKO)

Negativní dopad – přímá likvidace z důvodu kolize s novými stavbami. Primárně jsou likvidovány staré stromy v blízkosti nemovitostí.

Pozitivní dopad – nová výsadba dřevin (rozhrada pozemků, ovocné sady a zahrady). Často jsou však voleny nepůvodní druhy dřevin (exotické jehličnany) a okrasné kultivary a nedochází k plnohodnotné náhradě za kácené dospělé a staré stromy.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav předmětu ochrany

Rekreační využívání krajiny

Negativní dopad – likvidace dřevin z důvodu zajištění bezpečnosti na turistických a cyklistických trasách, ve sportovních areálech i v urbanizovaném prostředí (parky, veřejná zeleň). Zvláště v urbanizovaném prostředí jsou často voleny jako náhradní výsadba nepůvodní druhy či kultivary dřevin.

Přírodní činitelé ovlivňující stav předmětu ochrany

Kalamitní škůdci a choroby – v poslední době se i na území CHKO Jeseníky pomístně rozšířily některé patogenní organismy dřevin (*Chalara fraxinea*) na jasaněch, např. v břehových porostech (Merta ve Vernířovicích) a v posledních letech lýkožrouti na smrku ztepilém (zejména lýkožrout smrkový *Ips typographus*). V případě uvedených houbových patogenů existuje riziko změny druhového spektra dřevin především břehových porostů, ale i antropické zeleně. V případě lýkožroutů může jejich působení na mimolesních dřevinách mít pozitivní dopad, protože bude znamenat eliminaci smrku ztepilého na nepůvodních stanovištích.

5 Monitoring a vědecko – výzkumná činnost

Výjimečnost přírodního prostředí Hrubého Jeseníku, především jeho vrcholových částí, přitahovala badatele již odpradávná. První informace máme z 18. století a v 19. století již mnoho německy píšících autorů podává poměrně podrobné informace o biodiverzitě horského prostředí, jak z pohledu botanického, tak zoologického.

O rozvoj botanického bádání se po 2. světové válce zasloužili především doc. Jan Šmarda ve stěžejní publikaci *Květena Hrubého Jeseníku* (Šmarda 1950). Z dalších prací je třeba uvést dílo prof. Jana Jeníka (1961) *Alpínská vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku*. Od 70. let v Jeseníkách působí Leo Bureš a Zuzana Burešová, kteří zcela klíčovým způsobem přispěli k poznání zdejší flóry a vegetace. Řadu botanických průzkumů zpracovala botanička správy Věra Kavalcová, na níž navázali další botanici správy. Zoologický průzkum zaznamenal v poválečném období jistý útlum. Až začátkem 70. let dochází k oživení. V posledních letech pak byl zvýšený zájem o lesnický výzkum nejstarších lesních porostů.

Během platnosti předchozího plánu péče bylo realizováno několik výzkumných, mapovacích a monitorovacích projektů. Ty lze rozdělit do několika oblastí:

Mapování a monitoring druhů

V Jeseníkách probíhá široké spektrum průzkumů zaměřených na různé skupiny rostlin a živočichů. Jednou ze skupin monitorovaných organismů jsou tzv. evropské druhy, které tvoří předměty ochrany EVL nebo ptačí oblasti Jeseníky. Za účelem správného hodnocení stavu populací těchto druhů jsou pravidelně monitorované populace vybraných druhů netopýrů, chřástala polního, jeřábka lesního, čolka karpatského, čolka velkého, střevlíka hrbolatého, lipnice jesenické, zvonku jesenického, šikouška zeleného a mozolky skalní.

Každoročně jsou také sbírány údaje o výskytu velkých šelem, vydry říční, početnostech netopýrů zimujících ve vybraných štolách, sokolů stěhovaných na hnízdištích, hnízdění úspěšnosti sýců rousných v instalovaných budkách, hnízdění čápů černých a jeřábů popelavých, dále motýlech rodu *Erebia* ve vrcholovém bezlesí.

Pravidelný botanický monitoring je zaměřen na všechny druhy kategorie C1 a C2. Zvýšená pozornost je věnována také invazním druhům.

Inventarizační průzkumy

Během posledních 10 let realizovala Agentura dva velké projekty podpořené z Evropských dotačních fondů. Oba projekty zahrnovaly také inventarizační průzkumy maloplošných chráněných území. Projekt s názvem „Implementace soustavy Natura 2000 v území v péči AOPK ČR a jejich monitoring“ zahrnoval 25 průzkumů v MZCHÚ národní kategorie na území CHKO Jeseníky. Druhý projekt s názvem „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice“ je zaměřen na inventarizační průzkumy v nenárodních kategoriích MZCHÚ.

AOPK ČR má tedy poměrně dobré znalosti o výskytu různých skupin druhů v jednotlivých maloplošných chráněných územích. Jejich přehled je uveden v plánech péče o tato území, včetně návrhů na jejich doplnění či aktualizaci. Existuje relativně málo prací, které by popisovaly jednotlivé skupiny druhů z pohledu celého území CHKO. Takové velkoplošné inventarizační průzkumy (představující spíše rešerši literatury než terénní sběr dat) by přinesly nový pohled na vyhodnocení cennosti jak dílčích částí, tak celého území CHKO.

Mapování a monitoring biotopů

Během platnosti předchozího plánu péče byla dokončena aktualizace vrstvy mapování biotopů. Výsledky poskytují dobrý přehled o rozloze, plošné distribuci a kvalitě jednotlivých biotopů. Vybrané biotopy jsou ještě podrobněji sledovány v rámci tzv. monitoringu biotopů

(105 trvalých monitorovacích ploch, především v subalpínských biotopech a horských smrčínách), kde lze na opakovaných fytoocenologických snímcích zachytit změny v kvalitě a druhovém složení jednotlivých společenstev.

Monitoring krajinotvorných programů

V rámci monitoringu krajinotvorných programů dochází především k vyhodnocování vlivu seče na travní porosty (vhodnost termínů seče, četnost seče, apod.). Vyhodnocují se také vybrané tůně, které byly vyhloubeny v rámci krajinotvorných programů, z hlediska jejich oživení, sukcese, případně poškození. Velký důraz je kladen také na monitoring lesního prostředí, v poslední době především v souvislosti s kůrovcovou gradací. Také v rámci této problematiky se využívají krajinotvorné programy a vyhodnocuje se funkčnost opatření na lesní ekosystémy, i když v tomto případě je vyhodnocování relativně složitě.

Studie a výzkumy

Mezi významné studie posledních let, které mají významný přesah do praktické péče o přírodu CHKO Jeseníky, patří např.:

Biologický průzkum a monitoring na úrovni krajiny ČR – zajištění odborné podpory pro činnost resortu životního prostředí – část D: „Změny v krajině a trendy ve vývoji krajiny“

Výzkum spočíval v analýze změn krajinného pokryvu a antropogenních struktur za posledních cca 70 let. Dále byla zhodnocena míra fragmentace krajiny antropogenními strukturami a pro vybrané druhy organismů zhotoveny modely habitatové vhodnosti.

Studie revitalizace drenážního systému povrchových kanálů v NPR Rejvíc

Jedná se o návrh rámcových opatření na základě zhodnocení vlivu odvodňovacích kanálů na vodní režim a stav rašelinišť v rámci NPR Rejvíc

Zhotovitel: PlanTerra – Institut krajinných adaptací s.r.o. (2021)

Geobiocenózy horní hranice lesa a vliv porostů borovice kleče na horskou krajinu v Hrubém Jeseníku a rizika spojená s jejich odstraněním

Cílem byla kategorizace porostů kleče z hlediska působení v krajině s přihlédnutím k rizikům jejich odstranění. Zadavatelem studie je Lesy ČR, s. p.

Zhotovitel: Mendelova univerzita v Brně (2011)

Příčiny úpadku a systém účinné obnovy prioritních typů stanovišť subalpínských trávníků

Hlavním cílem projektu je hledání příčin současného plošného odumírání subalpínských trávníků v Hrubém Jeseníku a stanovení doporučení pro jejich obnovu a další management. Na základě komplexního výzkumu možných příčin, který kombinuje observační a experimentální přístup, má být vytvořena metodika stanovující účinná opatření k obnově v krátkodobém horizontu. Nově získaná data dále umožní posoudit dlouhodobý kontext využívání subalpínského bezlesí Hrubého Jeseníku a formulovat strategii péče o daná stanoviště.

Zhotovitel: Botanický ústav AV ČR, v.v.i. (2021–2023)

Okáč menší (*Erebia sudetica*) v čase globální změny

Certifikovaná metodika vznikla za podpory Technologické agentury České republiky v rámci projektu „Mitigace důsledků globální klimatické změny na denní motýly zahrnuté do Směrnice o stanovištích EU.“

Zhotovitel: Entomologický ústav BC AV ČR v.v.i., Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Muzeum regionu Valašsko (2021)

Analýza distribuce a početnosti velkých býložravců ve vztahu k přirozené obnově dřevin v NPR Králický Sněžník včetně srovnání s výsledky obdobné studie z let 2004-2005. Analýza početnosti velkých býložravců a jejich vliv na obnovu dřevin a stav alpských trávníků ve vrcholové partii Keprníku

Zhotovitel: J. Kamler, M. Homolka, J. Drimaj, R. Plhal (2020)

Dlouhodobý vliv velkých býložravců na vegetaci NPR Praděd. Zpráva o monitoringu v roce 2022

Zhotovitel: J. Kamler, M. Homolka, J. Drimaj, R. Plhal, O. Mikulka (2022)

Mapování populace zvláště chráněného druhu mravence *Formica lugubris* v jižní části CHKO Jeseníky

Zhotovitel: P. Bezděčka, K. Bezděčková (2018)

Hodnocení vlivu syntetických pyrethroidů na přírodní prostředí při asanaci kůrovcového dříví (odborná studie – rešerše)

Zhotovitel: Česká zemědělská univerzita v Praze (R. Modlinger, J. Hradecký 2019)

Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě ČR

V rámci projektu byly vybrané vodní toky zmapovány z pohledu migračních bariér. Jedná se o cenný soubor dat o aktuálním stavu migrační propustnosti vodních toků v CHKO Jeseníky.

(2015–2017)

Dendrochronologická analýza a dendrometrie pralesovitých lesních porostů

V průběhu platnosti předchozího plánu péče byla provedena celá řada průzkumů zaměřených na vybrané nejcenější partie lesních ekosystémů. Cílem bylo pomocí dendrochronologických metod popsat historii vzniku a vývoje vybraných celků, věkovou strukturu, dále na těchto trvalých výzkumných plochách byla měřena prostorová struktura lesních porostů včetně pozic stromů a mrtvého dřeva pomocí technologie Field-Map®, dále jeho objem a fáze tlení, početnost i struktura přirozené obnovy. Zároveň byly na těchto plochách monitorovány vybrané bioindikační druhy organismů (mechorosty, houby, lišejníky, saproxyliční brouci). Výzkum byl primárně zaměřen na biotop přirozených smrčín (třtinové, papratkové, podmáčené i rašelinné) jakožto jednoho z plošně i kvalitativně nejzachovalejších lesních ekosystémů na území CHKO Jeseníky – situovaných především v NPR Praděd, PR Pod Jelení studánkou, PR Břidličná, NPR Šerák-Keprník, PR Sněžná kotlina, NPR Rašeliniště Skřítek, NPR Rejvív (mimo vlastní území CHKO Jeseníky také v rámci NPR Králický Sněžník). Na vybraných plochách byla taktéž po 5, resp. 10 letech opětovně přeměřena prostorová struktura lesa včetně tlejícího dřeva a na základě toho definovány změny v čase (změny ve struktuře, ve zmlazení, v objemech tlejícího dřeva, mortalita stromů). V rámci smíšených lesů byla zatím obdobně prozkoumána klenová bučina v PR Bučina pod Františkovou myslivnou a květnatá bučina v PR Jelení bučina. Lokálně byla zjišťována také věková struktura (vybraných stromů či jejich skupinek BO, JD, SM) reliktních borů v PR Suchý vrch, PR Borek u Domašova.

Výzkum byl financován z Programu péče o krajinu, na území NPR Praděd, PR Pod Jelení studánkou a PR Břidličná byl realizován také v rámci projektu podporovaného z Operačního programu Životní prostředí (OPŽP) s titulem „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“ 2016–2023, reg. č. EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/15_009/0001426. Na území NPR Králický Sněžník v letech 2020–2023

zase v rámci projektu „Management kleče (*Pinus mugo* Turra) v NPR Praděd a PR Břidličná a podpora managementového plánování a druhové rozmanitosti lesních ekosystémů v NPR Králícký Sněžník“ (reg. č. CZ.05.4.27/0.0/0.0/17_078/0009143). Popsaný monitoring přinesl o nejcennějších segmentech jesenických lesů celou řadu nových informací. Kromě znalostí o historii vzniku, heterogenní věkové i prostorové struktury některých porostů, to bylo taktéž úctyhodné stáří některých jedinců. Jejich věk dokládá, že jsou pozůstatkem původních jesenických pralesů a zajišťují tak jejich kontinuitu, a to nejenom svou přítomností, ale také v nastupivší mladší generaci. Průzkumy byly také podrobněji zmapovány některé pralesovité atributy, kterých kvalita je srovnatelná s porosty člověkem málo dotčenými, je to především tlející dřevo, jeho formy a fáze rozkladu. Přítomnost na tyto pralesní charakteristiky vázaných druhů biologickou hodnotu řady porostů ještě více umocnilo.

Zhotovitel: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská, Katedra ekologie lesa (Vojtěch Čada a kol.)

Zaměření stromové situace na vybrané ploše v NPR Rejvíz a NPR Praděd metodou pozemního laserového skenování

Zachycení stromové situace podmáčené a rašelinné smrčiny (NPR Rejvíz na ploše 5,5 ha) a horské papratkové smrčiny (NPR Praděd na ploše 4,5 ha). Výsledky budou použity pro definici managementových opatření, dále pro budoucí monitoring změn ve druhovém složení, prostorové struktuře a celkové dynamice přirozené smrčiny.

Zhotovitel: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Odbor ekologie lesa

Genetický průzkum vybraných autochtonních porostů smrku ztepilého v CHKO Jeseníky

Hlavním cílem bylo stanovit případné rozdíly v charakteristikách genetické variability vybraných nejstarších smrkových porostů v nejcennějších částech CHKO Jeseníky.

Zhotovitel: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. (2017–2018)

Posouzení vlivu zásahů v klečových porostech vrcholových partií Jeseníků na parametry jejich hydrické a půdoochranné účinnosti

Cílem studie je odpovědět na otázky, zda a v jakém rozsahu dojde ke změně parametrů srážkoodtokového procesu, resp. konkrétně povrchového odtoku z vrcholových partií Jeseníků po těžebních zásazích v klečových porostech v běžných hydrologických (klimatických) podmínkách a v jakém rozsahu budou ovlivněny stejnými zásahy v klečových porostech parametry povrchového odtoku (soustředěného povrchového odtoku) v podmínkách specifického hydrologického (klimatického) extrému

Zhotovitel: MZLU, LDF, Ústav inženýrských staveb, tvorby a ochrany krajiny (P. Kupec, J. Deutscher, P. Čech; 2022)

Odborné zprávy Agrovýzkumu Rapotín s. r. o. o postupu prací a dosažených výsledcích v rámci řešení záměru obnovené pastvy v NPR Praděd (za roky 2012–2022)

Zprávy dokumentují každoročně průběh obnovené pastvy na území NPR Praděd a sledují její dopady na přírodní prostředí v oblasti. Hodnotí se základní půdní parametry, floristické složení pasených lokalit, kvalita pastevních porostů, kvalita povrchových vod a etologie pasených zvířat.

Zhotovitel: Agrovýzkum Rapotín s. r. o. (M. Mrázková a kol.; 2012–2022)

Monitoring nelesních ekosystémů v NPR Praděd a PR Břidličná v období 2017–2023 (průběžné zprávy o řešení projektu za roky 2017–2023)

Cílem monitoringu je hodnocení odezvy prostředí na managementová opatření prováděná v rámci projektu „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“, reg. č. EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/15_009/0001426 a sledování dlouhodobých změn, které v prostředí probíhají. Vedle botanického monitoringu (vegetační snímkování a kvantifikace druhů) probíhá také sledování dekompoziční aktivity, analýza stavu půdy a biomasy, mapování alpské hranice lesa, sledování vývoje porostů v ekotonu alpské hranice lesa a sledování vitality porostů při horní hranici lesa, byly také pořízeny ortofotosnímky a proběhla analýza změn vegetace na části území NPR Praděd.

Zhotovitel: Ekogroup Czech s. r. o. (M. Banaš a kol. 2017-2023)

Přehled výskytu vybraných zvláště chráněných druhů rostlin na území obce Lipová-lázně (průběžné zprávy od roku 2003 do 2022)

Dlouhodobý (každoroční) systematický monitoring vybraných druhů rostlin, zejména vstavačovitých a mečíku střešovitého v katastrálním území Lipová-lázně a některých částech sousedních katastrů. Unikátní zdroj dat o dlouhodobé dynamice jednotlivých sledovaných populací v daném území a vlivu managementu lučních porostů na ně.

Zhotovitel: J. Ondryáš

Letecké snímky

Samostatným okruhem monitoringu je pořizování kvalitních ortofotografických snímků. Jejich přínos se bude s postupem času zvyšovat, protože bude možné porovnávat různé změny ve snímaném prostředí s odstupem více let. V posledních letech byla pořízena tato ortofota:

2014 – oblast Ovčárny, Švýčárny, plocha po větrném polomu v údolí Bílé Opavy z r. 2004

2015 – Kepník, oblast Ovčárny, Petrovy kameny

2017 – Bílá Opava, oblast Ovčárny, Velká kotlina, pod Kotlinou

2018 – PR Jelení bučina, NPR Rejvíz

2019 – PR Suchý vrch (květen), PR Suchý vrch (říjen), Velká kotlina, Vysoká Hole, Rejvíz

2020 – NPR Rašeliniště Skřítek, NPR Rejvíz, PR Suchý vrch

2021 – Petrovy kameny, NPR Rejvíz, PR Suchý vrch

2022 – NPR Rejvíz, PR Suchý vrch

2023 – NPR Rejvíz, PR Niva Branné, PR Jelení bučina

Bakalářské, diplomové, doktorské a habilitační práce (od roku 2013, neúplný výčet):

- Bečvářová P. (2013): Analýza přírodních a socioekonomických podkladů, jež by měla předcházet vyhlášení Národního parku Jeseníky;
- Čopjanová K. (2014): Rozsivky jako indikátor současného stavu rašelinišť v Jeseníkách;
- Dudová L. (2016): Vegetation history of the Jeseníky Mts on local and regional scale;
- Dvořáková V. (2016): Změny druhové skladby rostlin na vybraných lokalitách Hrubého Jeseníku;
- Fabiánová A. (2021): Vývoj a recentní dynamika skalního sesuvu v Hercynském systému pohoří (povodí Rudohorského potoka; Hrubý Jeseník);
- Grulichová M. (2019): Monitoring a management ochrany významných cévnatých druhů rostlin u Opavské chaty na Miroslavi a louky Na Miroslavi v katastrálním území Dolní Lipová v CHKO Jeseníky;
- Hanzlíková B. (2021): Populační genetika vrby hrotolisté (*Salix hastata*) a jejich kříženců ve Velké kotlině v Hrubém Jeseníku;
- Havira M. (2016): Management horských smrčín v Hrubém Jeseníku;

- Hlušítková R. (2022): Rozšíření prorostlíků *Bupleurum falcatum*, *B. longifolium* a *B. rotundifolium* v České republice podle herbářových dokladů ve vybraných veřejných sbírkách;
- Chmelinová B. (2013): Krátkodobé změny subalpínské a alpínské vegetace po ukončení antropogenních zásahů v Hrubém Jeseníku;
- Jablonská V. (2013): Zarovnané povrchy v Hrubém Jeseníku;
- Jakubcová Z. (2017): Struktura a dynamika populací vybraných druhů dřevin v přírodní rezervaci Jelení bučina;
- Jakubcová V. (2018): Radiální růst borovice kleče na horní hranici lesa v CHKO Jeseníky;
- Jakubcová N. (2020): Monitoring a management ochrany významných druhů rostlin na vybraných dvou lučních enklávách na území Lipová-lázně v CHKO Jeseníky (Severovýchodní svah Sněžláku a Anenské údolí);
- Kamenec M. (2015): Hodnocení vitality smrku ztepilého v horské smrčíně v Jeseníkách;
- Kocián J. (2013): Reprodukční systémy polyploidního komplexu *Hieracium prenanthoides*;
- Konečná V. (2015): Endemity sudetských pohoří, s důrazem na kritický taxon *Primula elatior* subsp. *corcontica*;
- Korvasová V. (2016): Výzkum vlivu borovice kleče na hydrologickou bilanci v Hrubém Jeseníku;
- Králová H. (2016): Historie výstavby vysílače a objektů na Pradědu;
- Krause D. (2013): Morfologie lavinových drah;
- Krause D. (2015): Morfologie a aktivita vybraných lavinových drah v Hrubém Jeseníku a na Králickém Sněžníku;
- Kudělková R. (2017): Srovnávací analýza chřadnutí lesů;
- Mastík T. (2021): Historický vývoj porostu borovice kleče (*Pinus mugo*) na Červené hoře v CHKO Jeseníky;
- Mazalová M. (2013): Ochrana biodiverzity bezobratlých primárních a sekundárních horských bezlesí;
- Mikušková J. (2017): Analýza ecese populací vybraných druhů dřevin ve Velké Kotlině (CHKO Jeseníky);
- Nekorancová E. (2014): Společenstva šterkových náplavů horských potoků v CHKO Jeseníky;
- Nekorancová E. (2016): Analýza skladby vegetace okolí horských chat Hrubého Jeseníku;
- Olhava R. (2015): Faktory určující horní hranici lesa;
- Ostřanský J. (2017): Vlivy zemědělského managementu a lokálních krajinných prvků na strukturu společenstev pavouků (*Araneae*) a sekáčů (*Opiliones*) podhorských luk a pastvin (Nové Losiny, Hrubý Jeseník);
- Pajdová M. (2022): Stanovení metrik sněhové pokrývky pomocí metod fotogrammetrie a DPZ;
- Pálka O. (2017): Zhodnocení přirozeného generativního zmlazení borovice kleče v NPR Praděd (CHKO Jeseníky);
- Plaček Š. (2019): Monitoring větších savců v NPR Praděd;
- Plšková D. (2019): Stav a změny populace jalovce obecného nízkého (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) v Hrubém Jeseníku;

- Procházka T. (2020): Mapování změn vegetace ve vrcholových partiích Keprnické hornatiny;
- Průšová J. (2019): Přírodní poměry a květena na území jihozápadně od města Jeseník;
- Remešová M. (2018): Jeřáb ptačí jako krajinný prvek v NPR Praděd (CHKO Jeseníky);
- Rollerová T. (2015): Rozšíření a ekologie bradáčku srdčitého (*Listera cordata*) na Sedlovém rašeliništi v NPR Praděd;
- Řeháková A. (2015): Morfometrické porovnání vybraných druhů hořců v alpínském stupni NPR Praděd;
- Siostrzonková S. (2020): Mezidruhovná hybridizace jako potenciální ohrožení hořce tečkovaného (*Gentiana punctata*) v Hrubém Jeseníku;
- Slabejová M. (2015): Srovnání malakocenóz (*Mollusca*) skalních výchozů a hradních zřícenin (údolí Bílého potoka, Hrubý Jeseník);
- Sobík D. (2022): Lokality výskytu populace jasoně dymnivkového (*Parnassius mnemosyne*) v Moravskoslezském kraji;
- Šedá M. (2017): Dlouhodobé změny subalpínské vegetace na lyžařské sjezdové trati pod Petrovými kameny v NPR Praděd – situace po deseti letech;
- Šenfelder M. (2014): Populace smrku ztepilého při horní hranici lesa v Hrubém Jeseníku;
- Šillerová A. (2014): Aktuální výskyt zvonku vousatého (*Campanula barbata* L.) v oblasti alpínského bezlesí v Hrubém Jeseníku;
- Šillerová A. (2016): Populační a stanovištní charakteristika zvonku vousatého (*Campanula barbata*) v oblasti alpínského bezlesí Hrubého Jeseníku;
- Středová I. (2019): Analýza dynamiky lesa v Jeseníkách pomocí archivních materiálů;
- Švrlanská B. (2018): Vybrané morfometrické charakteristiky a pokryvnost zvonku vousatého (*Campanula barbata* L.) v nejvyšších polohách Hrubého Jeseníku;
- Švrlanská B. (2020): Stanovištní preference zvonku vousatého (*Campanula barbata*) v nejvyšších polohách Hrubého Jeseníku;
- Taraška V. (2014): Karyologická a morfologická variabilita okruhu *Dactylorhiza maculata* v České republice a na západním Slovensku;
- Tichavský R. (2017): Spatio-temporal reconstruction of hydrogeomorphic processes activity in headwater catchments of the Hrubý Jeseník Mts.;
- Tremel V. (2016): Variabilita růstu a změn pokryvnosti dřevin na horní hranici lesa;
- Valová V. (2020): Cytogeografie lipnice alpské (*Poa alpina* L.) v Západních Karpatech a Sudetech;
- Vícha P. (2013): Analýza klidových zón v oblasti CHKO Jeseníky;
- Zentnerová A. (2014): Vliv simulovaných globálních změn prostředí na fenologii travin v prostředí alpínské tundry.

Výsledky výzkumných aktivit prováděných převážně v CHKO Jeseníky byly prezentovány na konferencích v letech 2014 a 2019 k 45. a 50. výročí vyhlášení CHKO Jeseníky.

6 Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany

Předchozí plán péče o CHKO Jeseníky byl zpracováván v letech 2011 až 2012. Schválen byl Ministerstvem ŽP dne 19. 12. 2013 Protokolem č. j. 84120/ENV/12 2773/620/12 s platností do konce roku 2023. Tento strategický dokument se stal podkladem pro rozhodovací činnost Správy CHKO Jeseníky při řízení vývoje přírodního prostředí a krajiny a podkladem pro zpracování dalších koncepčních plánovacích dokumentací (např. územně plánovací). Byl také odborným podkladem pro související odborné práce a projekty. V rámci tohoto zhodnocení jsou komentovány jednotlivé předměty ochrany definované v kapitole 1.4. V předchozím plánu péče nebyly v jeho návrhové části stanoveny konkrétní dlouhodobé, střednědobé cíle a indikátory pro jednotlivé předměty ochrany CHKO, ale pouze obecné cíle pro jednotlivé složky krajiny. Plán péče byl strukturován jinak s ohledem na v té době platný metodický pokyn MŽP. Cíl péče je tak u jednotlivých předmětů ochrany chápán jako „zachování příznivého stavu nebo jeho zlepšení“.

6.1. Krajinový ráz

Ke splnění dlouhodobého cíle, tj. zachování volné nezastavěné krajiny, její struktury s dochovanými přírodními prvky a udržení urbanistického charakteru sídel, včetně zachování migrační propustnosti krajiny, jsou využívána rámcová opatření, především k posílení či obnově typických znaků krajiny.

Většina opatření byla v průběhu platnosti Plánu péče využívána v rámci výkonu státní správy, jak při vydávání stanovisek k územním plánům a jejich změnám, tak při kauzálním posuzování jednotlivých záměrů. Opatření související s ochranou přírodních hodnot krajinného rázu se rovněž uplatňovala v rámci krajinotvorných programů.

Opatření uplatňovaná v rámci výkonu státní správy nastavila pravidla pro zachování krajinného rázu a pomáhala objektivizovat posuzování záměrů Agenturou. Agentura je využívala při odůvodňování stanovisek k ÚP i závazných stanovisek a při vydávání (odborných) vyjádření.

V rámci územního plánování byly stanovovány podmínky pro ochranu krajinného rázu, a to výškovou regulací zástavby a intenzitou využití pozemků v plochách. Při posuzování jednotlivých záměrů byl chráněn typický krajinový ráz Jeseníků s tradičními projevy lidové architektury, aby byla uchována sídelní struktura a typické venkovské prvky, aby případný záměr nezměnil výraz celého sídla a dále, aby byly vyloučeny stavební aktivity ve volné krajině.

Požadavky na uchování a zlepšování typické jesenické krajiny se všemi tradičními projevy a na rozvíjení sídel v souladu s místními specifickými prvky urbanizmu a architektury byly naplňovány víceméně úspěšně.

Kromě přímého výkonu státní správy, byla uplatňována např. tato opatření:

- spolupráce s obcemi na maximálním zapracování podmínek ochrany krajinného rázu do územně plánovací dokumentace;
- průběžná komunikace s projektanty, působícími v oblasti;
- podpora zvyšování informovanosti veřejnosti (prezentace, přednášky, web, tiskoviny apod.) o ochraně krajinného rázu, kvalitní tradiční architektuře včetně zásad její ochrany, údržby a obnovy a možnostech řešení novostaveb;
- spolupráce s orgány památkové péče, nejen u památkově chráněných objektů;
- předávání aktuálních informací o problematice ochrany krajinného rázu ve vztahu ke stavebnímu zákonu v rámci pravidelné komunikace se zástupci obcí a stavebních úřadů, poskytování aktuálních informací a poradenské činnosti v oblasti krajinného rázu a tradiční zástavby v jednotlivých obcích;

- spolupráce s vlastníky pozemků na zachování členění krajiny přírodními prostorovými předěly, lesy, remízy, porosty dřevin, alejemi, mezemi, „hrobkami“ a doprovodnými dřevinami toků (včetně jejich fragmentů) a jejich vazbu k sídlům, doplnění prvků v nečleněné zemědělské krajině.

V obecné rovině lze říci, že nedošlo k výrazným změnám v krajinném rázu oblasti. Nebyl narušen reliéf, cestní a vodní síť, rámcové rozložení zemědělsky obhospodařované a lesní půdy a urbanistický charakter sídel. V krajinném detailu dochází k proměně charakteru volné krajiny lokálně jejím zarůstáním, mizením kamenic a krajinné mozaiky. Opatření, které SCHKO pro (udržení) zlepšení krajinného rázu přímo realizovala, byla spojena s péčí o další předměty ochrany CHKO, především s péčí o luční ekosystémy (údržba luk, výřezy dřevin) a péčí o mimolesní zeleň, konkrétně o ošetřování významných dřevin spolupodílejících se na krajinném rázu, výsadba a údržba alejí.

6.2. Přírodní funkce krajiny

6.2.1. Ekologická stabilita

Předchozí plán péče si stanovil v jednotlivých oborových kapitolách dlouhodobé cíle, jež mají ve výsledku vést k vyšší ekologické stabilitě. Jejich zhodnocení je pak popsáno v příslušných kapitolách. Hlavním nástrojem pro posílení ekologické stability je rovněž ÚSES. Konkrétní opatření k zachování a ke zlepšení stavu ekologicko-stabilizační funkce krajiny byla realizována především v MZCHÚ (dosadby původních dřevin, ochrana přirozeného zmlazení a výsadeb, péče o louky sekáním a pastvou, regulace náletových dřevin a invazních rostlin). Ve volné krajině (mimo MZCHU) se díky ochotě vlastníků a hospodařících subjektů dařilo realizovat především tato opatření:

- aktivní zvyšování zastoupení listnatých dřevin a jedle;
- využívání původního genofondu místních populací dřevin;
- zvyšování plochy lesa obnoveného z přirozeného zmlazení;
- ponechání vybraných lesních porostů bez zásahu i mimo MZCHÚ;
- mozaiková seč lučních porostů, různorodé termíny seče;
- ponechávání neposečených pásů luk na velkých půdních blocích;
- podpora vzniku nových prvků členění krajiny - meze, remízy, solitérní stromy;
- budování nových tůň a mokřadů.

V rámci uvedených opatření Správa CHKO realizovala:

- vytvoření několika desítek tůň (viz Vodní ekosystémy);
- ve spolupráci s obcemi, školami, vlastníky pozemků a hospodařícími subjekty probíhají pravidelně výsadby nových mezí, případně soliter (za období platnosti předchozího plánu péče šlo o stovky stromů).

Dochází k postupné přeměně skladby lesů, jak druhové, tak prostorové. V souvislosti s dlouhodobým cílem pro ÚSES z minulého plánu péče jako funkční sítě vzájemně provázaných biologicky významných segmentů krajiny zajišťující ekologickou stabilitu krajiny a umožňující migraci a dlouhodobou existenci širokého spektra autochtonně planě rostoucích hub, rostlin a volně žijících živočichů je nově zadáno zpracování nové koncepce ÚSES, vymezení funkční a potenciálně funkční sítě skladebních částí ÚSES.

6.2.2. Migrační prostupnost

Migrační propustnost krajiny nebyla v předchozím plánu péče řešena, resp. byla součástí

jiných kapitol.

AOPK ČR ve spolupráci s partnerskými organizacemi zpracovala v roce 2010 pro celou ČR mapu migračně významných území, dálkových migračních koridorů a míst omezení dálkových migračních koridorů pro velké savce.

Vlastní podrobné mapování kolizních úseků pro savce na území CHKO nebylo provedeno, ale nálezy kadáverů (vydra, bobr) podél komunikací jsou průběžně zaznamenávány do NDOP.

Drobné úpravy silnic nižších tříd byly realizovány bez zásadního vlivu na migrační prostupnost krajiny.

AOPK ČR se aktivně podílela na realizaci projektu „Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě v ČR“, v rámci kterého došlo ke zmapování stávajících migračních bariér na páteřních vodních tocích.

Místa kolize obojživelníků s dopravou jsou průběžně mapována a revidována. Na dvou lokalitách jsou pravidelně prováděny transfery migrujících obojživelníků.

Opatření snižující kolizi ptáků s elektrickým vedením se dařilo prosazovat pouze omezeně, tato problematika však není na území CHKO Jeseníky významná.

6.2.3. Přirozená retenční schopnost

Zhodnocení této přírodní funkce krajiny bylo v minulém Plánu péče především součástí kapitoly „Vodní hospodářství“, protože nebyla řešena jako samostatný předmět ochrany. V období platnosti předchozího plánu péče se dařilo tuto funkci v rámci CHKO podporovat pouze částečně. Část území CHKO byla v minulosti odvodněna při lesnických nebo zemědělských melioracích pozemků a doposud realizovaná dílčí opatření tento stav příliš nezměnila. Celkově je tedy možné konstatovat, že přirozená retenční schopnost krajiny CHKO je na nižší úrovni, než by mohla být a bude třeba ji posilovat, a to i s ohledem na změny klimatu a skutečnost, že se jedná o území CHOPAV.

6.3. Přírodní hodnoty oblasti

6.3.1. Přírodní hodnoty oblasti – ekosystémy

E₁ – ekosystémy subalpínského bezlesí (všechny typy ekosystémů nad horní hranicí lesa)

Dlouhodobým cílem je uchování rozmanitosti rostlinných společenstev významných v rámci ČR i společenstev regionálně významných a zachování a zlepšení stavu přirozené a polopřirozené nelesní vegetace nad horní hranicí lesa.

V období platnosti předchozího plánu péče bylo obnoveno/zavedeno hospodaření na celkové ploše cca 35 ha, na místech v minulosti hospodařením nepochybně ovlivňovaných, a to zejména sečením, které probíhá nepravidelně na celkové ploše cca 25 ha a pastvou na dalších více než 10 ha. Plocha s hospodařením (managementem) představuje cca 3 % rozlohy subalpínského bezlesí, zbývající část zůstala bez úmyslných zásahů. Plochu s aktivním managementem subalpínského bezlesí by bylo vhodné zvýšit na asi 10 %.

Pravidelný monitoring probíhá na síti trvalých ploch monitoringu biotopů AOPK ČR, navíc je doplňován např. o sledování dopadů prováděných managementových opatření a další příležitostné studie (např. opakování a hodnocení fytocenologických snímků na starších trvalých plochách nebo snímkování vegetace v rámci jiných prováděných výzkumů v subalpínském bezlesí).

Popis opatření na redukci borovice kleče je uveden v kapitole 3.2.4. Invazní a expanzivní

druhy rostlin. Kleč je po dohodě s vlastníky pozemků (nebo subjekty s právem hospodařit s majetkem státu) postupně odstraňována z přírodovědně nejceněnějších lokalit, v podobném přístupu je vhodné nadále pokračovat.

V průběhu platnosti předchozího plánu péče pokračovala pastva u Švýčárny a byla obnovena pravidelná pastva u chaty Ovčárna a na západním úbočí Pradědu v NPR Praděd. Celkem tak v současné době probíhá pastva na více než 10 ha subalpínského bezlesí. Od roku 2017 pak začala realizace „projektu Praděd“ financovaného z OPŽP, kde je jedním z opatření právě sečení degradujících subalpínských společenstev a expandující borůvky. Sečení probíhá na ploše cca 25 ha. V následujících letech je třeba v pravidelných zásazích pokračovat, případně plochy „připravené sečením“ začít přepásat a obnovit hospodaření na dalších vhodných lokalitách.

V průběhu platnosti předchozího plánu péče byla v prostoru subalpínského bezlesí pravidelně redukována expanzivní chřastice rákosovitá v NPR Praděd, redukována kleč (viz výše) a odstraňování jedinci olše zelené na nejceněnějších lokalitách (Malá kotlina, okolí Ovčárny v NPR Praděd).

Lesní ekosystémy

E₂ – přirozené horské smrčiny (horské třtinové a papratkové smrčiny)

Aktivní opatření ochrany přírody zde spočívala v uplynulém období především v těchto činnostech:

- rozsahem největší aktivitou bylo vybudování celkem 189 ks/6 106 m mechanické skupinové ochrany proti zvěři primárně za účelem ochrany výsadeb (4 860 ks) či přirozené obnovy jeřábu ptačího s cílem vytvoření sítě plodících jedinců, jež bude zdrojem pro jeho další přirozené šíření do krajiny a zvýšení jeho podílu v lesním ekosystému (nejenom) horských smrčin; s obdobným cílem byly do vybraných porostů vnášeny javor klen a jedle bělokorá, avšak do mechanické individuální ochrany v počtu celkem 1 150 ks; práce byly financovány v rámci projektu „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“ spolufinancován EU – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci OPŽP v období 2016–2023 a týkaly se především území NPR Praděd, PR Pod Jelení studánkou a PR Břidličná, v menším rozsahu také v I. zóně (LHC BOO Vrbno pod Pradědem) a II. zóně (LS Janovice na LHC Karlov) odstupňované ochrany přírody CHKO Jeseníky;
- mimo zmiňovaný projekt byla dále průběžně vyhledávána a mechanicky proti zvěři ochraňována přirozená obnova, zejména obnova prokazatelně pocházející ze starých stromů zajišťujících jejich kontinuitu (nejčastěji javor klen, jedle bělokorá, buk lesní, jeřáb ptačí), nejvíce v NPR Praděd a ve vybraných navazujících porostech horských smrčin (II. zóna CHKO Jeseníky) a v PR Pod Jelení studánkou, na vhodná místa byla uměle vnášena a mechanicky ochráněná také jedle bělokorá, jeřáb ptačí, buk lesní (v PR Sněžná kotlina);
- průběžně byla prováděna údržba stávající mechanické ochrany proti zvěři;
- v mladých porostech byla v závislosti na charakteru daného porostu zpravidla na popud AOPK ČR uplatňována škála různých typů výchovných zásahů, od zásahů pouze s cílem uvolnění všech vtroušených druhů dřevin (zpravidla MZCHÚ) po zásahy s proměnlivou intenzitou (mozaikovitost), dále uvolnění korun vtroušených starých jedinců javoru klenu pro podporu fruktifikace;
- ve vybraných biologicky nejhodnotnějších porostech – zpravidla nejstarších věkových stupňů – byly zcela vyloučeny úmyslné (obnovní) těžby, v MZCHÚ obnovní těžební zásahy prováděny nebyly;
- z hlediska managementu kůrovce byly v MZCHÚ prioritně využívány šetrné způsoby asanace kůrovcového dříví (odkornění nastojato, odkornění bez odvětvování a další manipulace, nově bylo v letech 2020, 2021 a 2023 v PR Pod Jelení studánkou

na několika kmenech vyzkoušeno drážkování) s cílem alespoň částečně zachovat dochované biologické dědictví lesního ekosystému horských smrčín; pro jeho plné zachování je nejoptimálnější ponechat lesní ekosystém samovolným procesům vedoucím mimo jiné ke vzniku nových přírodních struktur a zároveň k maximální podpoře druhové rozmanitosti, což se v případě vybraných segmentů některých MZCHÚ již děje (např. NPR Rejvíz, NPR Praděd);

- na ostatním území byly prováděny běžné asanační zásahy proti kůrovci s ponecháním části dřevní hmoty v porostu k zetlení;
- byl realizován sběr osiva smrku ztepilého (NPR Praděd – Eustaška, údolí Bílé Opavy).

E₃ – rašeliniště a vrchoviště, rašelinné a podmáčené smrčiny, blatkový bor

Rašeliniště v Jeseníkách jsou v současnosti stabilizovaná, v naprosté většině zařazená do MZCHÚ, nejsou pozorovány žádné projevy zhoršování jejich stavu v souvislosti s vodním režimem nad rámec meziročních klimatických výkyvů či v důsledku invazí cizorodých druhů. Aktivní opatření ochrany přírody zde spočívala v uplynulém období především v těchto činnostech:

- v okrajových částech rašelinných a podmáčených smrčín byla provedena mechanická ochrana přirozené obnovy jeřábu ptačího a břízy, dále byla uměle vnášena jedle bělokorá, javor klen (NPR Rašeliniště Skřítek, NPR Rejvíz);
- na území NPR Rejvíz bylo na území s výskytem předmětů ochrany (včetně blatkového boru) postupně upouštěno od asanace kůrovcového dříví. Zatímco do roku 2019 bylo ještě území rozděleno na pásma A (bez zásahu), pásmo B (šetrné formy asanace, fakticky ovšem bez asanace stojících stromů) a pásmo C (kombinace šetrných a standardních způsobů asanace s ponecháním dřevní hmoty na místě), tak od r. 2019 byla výjimkou povolena jen asanace do 100 pásma od LC Jestřábská a rezonanční (kombinace šetrných a standardních způsobů asanace s ponecháním dřevní hmoty na místě) ve vybraných porostech mimo předměty ochrany NPR. Přibližně 92 % území NPR Rejvíz je z hlediska aktivních opatření proti kůrovci bezzásahová;
- byla zpracována studie zabývající se eliminací vlivu odvodňovacích kanálů na vodní režim v NPR Rejvíz;
- v případě území NPR Rašeliniště Skřítek či menších fragmentů rašelinných a podmáčených smrčín v závislosti na stupni ochrany byly využity zpravidla šetrné způsoby asanace kůrovcového dříví;
- úmyslné obnovní těžební zásahy zde prováděny nebyly.

E₄ – listnaté a smíšené lesy středních a vyšších horských poloh (acidofilní a květnaté bučiny, horské klenové bučiny, suťové lesy)

Aktivní opatření ochrany přírody v listnatých a smíšených lesy středních a vyšších horských poloh spočívala zde v uplynulém období především v těchto činnostech:

- došlo ke zvětšení plochy květnatých a acidofilních bučin a suťových lesů zařazených do MZCHÚ celkem o rozloze 61 ha, v PR Jelení bučina (v roce 2013 o 20 ha) a v PR Rabštejn (v roce 2020 o 40 ha);
- vyhledávání přirozené obnovy jedle bělokoré, jeřábu ptačího, javorů a její mechanická ochrana proti zvěři v PR Franz-Franz, PR Skalní potok v počtu nižších stovek jedinců, dále vnos jedle tam, kde absentuje včetně budování mechanické (skupinové a individuální) ochrany proti zvěři v PR Jelení bučina, PR Rabštejn, PR Borek u Domašova rovněž v počtu nižších stovek jedinců, případně nátěry repelenty, zároveň průběžná údržba stávající mechanické ochrany proti zvěři;

- vyloučení úmyslných (obnovních) těžeb v tzv. přestárlých porostech nebo v jejich částech v rámci vybraných větších celků bučin mimo MZCHÚ a ponechání bez úmyslných i nahodilých těžeb, v případě přítomnosti vyššího podílu smrku byly prováděny pouze asanační zásahy proti kůrovcům.

E₅ – druhově bohaté horské a podhorské louky a pastviny, podmáčené a rašelinné louky v nižších částech území

Dlouhodobým cílem uvedeným v předchozím plánu péče je uchování rozmanitosti rostlinných společenstev a zachování a zlepšení stavu druhově bohatých luk v nižších polohách.

Ke změnám druhu pozemků z TTP na les došlo jen ve výjimečných případech, kde některé „nelesní pozemky“ byly v důsledku dlouhodobého neobhospodařování zarostlé dřevinami a fakticky se tak jednalo o les, k záměrnému zalesňování nelesních pozemků nedochází.

Agentura zajišťuje pravidelnou údržbu (sečení s úklidem biomasy, redukce dřevin, pastva) lučních porostů v celé řadě maloplošných zvláště chráněných území s využitím prostředků MŽP. Přitom jsou prováděné zásahy v souladu s plány péče o jednotlivá luční MZCHÚ přizpůsobovány konkrétním cílovým druhům a společenstvům.

V průběhu platnosti předchozího plánu péče nedošlo k významnějším změnám v rozloze obhospodařovaných pozemků, zemědělsky využitelné pozemky jsou zařazeny do půdních bloků v rámci AEKO a jsou pravidelně obhospodařovány.

Hospodaření na zemědělských pozemcích mimo maloplošná zvláště chráněná území probíhá v souladu s nastavenými agroenvironmentálně – klimatickými opatřeními (AEKO), kdy je využívána prakticky veškerá zemědělsky obhospodařovatelná půda. V maloplošných zvláště chráněných územích probíhá péče o nelesní předměty ochrany v souladu s plány péče o jednotlivá MZCHÚ.

Výskyt invazních a expanzivních druhů rostlin v lučních porostech je průběžně sledován a v případě zjištění jejich výskytu bylo bezodkladně přistupováno k jejich redukci, případně po dohodě s hospodařícím subjektem ke změně způsobu hospodaření. V současné době jde zejména o menší ohniska výskytu lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*). Způsob hospodaření (zejména změna termínu a frekvence seče) byl v souvislosti s výskytem invazních druhů prozatím upraven na cca 30 ha luk.

Vodní ekosystémy

E6 – zachovalé úseky vodních toků (s přirozenou morfologií koryta a funkční údolní nivou)

E7 – olšiny, prameniště a další mokřadní biotopy

Dlouhodobým cílem péče o vodní ekosystémy na území CHKO jsou vodoteče v přirozených nebo přírodě blízkých korytech, s přirozenou diverzitou rostlin a živočichů ve vodě a na březích. K tomuto cíli směřovaly i zásady využívání vodních toků. Nepřípustné byly zásahy do koryt toků ve volné krajině, akceptovány byly pouze zásahy či úpravy v urbanizovaných územích, v kontaktu s cestami případně další linií infrastrukтурой, případně opravy a rekonstrukce objektů sloužících k zachytávání sedimentů. Realizace revitalizace vodních toků nebyla v uplynulém období příliš častá a to především kvůli komplikovaným majetkoprávním vztahům. V době platnosti předchozího plánu péče se podařilo revitalizovat část Mudlového potoka v délce cca 1,2 km, byl vytvořen povodňový park ve Vernířovicích a rovněž bylo realizováno několik desítek tůní. Jako řešení vedoucí k postupnému návratu k přírodě blízkému stavu koryt vodních toků se jeví ponechání vybraných úseků upravených částí toků a migračních bariér samovolné renaturaci. K žádnému významnému migračnímu zprůchodnění však v důsledku samovolné renaturace nedošlo.

Jakost vod byla z velké části zajištěna respektováním parametrů přípustného znečištění odpadních vod vypouštěných z obecních kanalizací nebo čistíren odpadních vod. Riziko znečišťování toků při provádění prací na tocích nebo v jejich blízkosti je eliminováno zpracováním a respektováním havarijních plánů. Za dobu platnosti přechodného plánu péče

nebyly zaznamenány případy úniku škodlivých látek do toků, ani nebyl prokázán úhyn zvláště chráněných živočichů, či jinak poškozen ekologický stav vodních toků.

Z Mapy jakosti vod VÚV TGM (dostupné online z: <https://heis.vuv.cz>) je patrné, že mezi lety 2017 a 2021 se jakost vody na většině významných vodních toků výrazně nezměnila a řadí se do I. a II. jakostní třídy (neznečištěná nebo mírně znečištěná voda). Dlouhodobě problematickým zůstává Podolský potok, kde jakost vody spadá do II. jakostní třídy (znečištěná voda). Na řekách Desné, Oskavě a Moravici se jakost vody za sledované období zlepšila na jejich horních tocích, které spadají do I. a II. jakostní třídy, přičemž z mapy je patrné, že skokové zhoršení jakosti na těchto tocích zhruba koresponduje s hranicí CHKO.

6.3.2. Přírodní hodnoty oblasti – populace druhů

Sokol stěhovavý

Prováděná opatření spočívající v úpravě hnízdišť, jejich údržbě a usměrňování negativních rušivých vlivů (turistika, outdoorové aktivity, těžební a pěstební zásahy v blízkosti hnízdních lokalit v hnízdní době) se pozitivně projevila na rostoucím trendu jesenické populace. V současné době dochází k nasycení území hnízdicími páry a nelze už předpokládat významný nárůst početnosti.

6.3.3. Přírodní hodnoty oblasti – geologické a geomorfologické jevy

Valná většina významných prvků neživé přírody je stabilní (skály, kamenná moře apod.), bez potřeby aktivní péče a v CHKO není ani ohrožena, takže péče o ně nebyla prováděna.

6.3.4. Přírodní hodnoty oblasti – dřeviny rostoucí mimo les, památné a významné stromy

Opatření navržená v předchozím plánu péče se dařilo v převážné míře naplňovat.

Za období platnosti předchozího plánu péče bylo na území CHKO Jeseníky vyhlášeno celkem šest nových památných stromů (TIS v Malé Morávce, Jasan v Janušově u č. p. 141, Dub u rybníčku ve Světlé Hoře, Mnichovský klen, Lípa v Janovicích nad zámek a Jasan za Katrem). Zároveň byla za toto období zrušena ochrana 3 ks památných stromů, a to z důvodu jejich silně zhoršeného zdravotního stavu a rizika ohrožení okolí, příp. vývratu celého stromu (Lípa v zatáčce v Horní Morávce, Buk v Železné, Mléč na křižovatce k Železné).

Průběžně probíhaly kontroly stavu památných stromů a revize instalovaných vazeb a na základě těchto kontrol pak ošetřování stromů s cílem zlepšení jejich zdravotního stavu, vitality, zvýšení jejich provozní bezpečnosti a prodloužení jejich perspektivy. Celkově bylo z prostředků Programu péče o krajinu ošetřeno 240 ks památných stromů, z toho bylo 79 ks stromů rostoucích jednotlivě nebo ve skupině a 161 ks stromů rostoucích ve dvou památných alejích.

Kontroly památných stromů, realizovaná ošetření, aktualizace parametrů památných stromů a fotodokumentace byly průběžně zanášeny do odborné databáze památných stromů v rámci digitálního registru ÚSOP.

Péče byla věnována i vybraným významným stromům, kterých bylo za uvedené období ošetřeno celkem 57 ks.

Z prostředků PPK byly rovněž prováděny výsadby stromů. Jednalo se především o liniové výsadby (stromořadí) v krajině, podél vodoteče či na rozhraní zástavby a volné krajiny, v jednom případě byla provedena dosadba stromů do stávající významné aleje. Celkem bylo vysazeno 343 ks stromů různých druhů, mezi nimiž dominovaly druhy domácí. Tyto výsadby byly realizovány ve spolupráci s obcemi a místními základními školami a významně se na nich podíleli žáci těchto škol.

Obecním úřadům byla průběžně poskytována podpora výkonu státní správy v oblasti povolování kácení dřevin. Byla vypracována celá řada posouzení stavu dřevin a jejich perspektivy, které obecní úřady následně využívaly pro svou rozhodovací činnost. Tímto způsobem se podařilo zachovat několik esteticky a funkčně hodnotných a významných stromů a některým z nich Agentura následně zajistila ošetření.

V rámci výkonu státní správy se podařilo rozhodnutím o zákazu kácení zachovat jednu starší jasanovou alej v krajině, která byla místo vykácení ošetřena.

7 Zhodnocení účinnosti navržených zásad využívání území

7.1. Hospodářské využívání území CHKO

7.1.1. Zemědělství

V období platnosti předchozího plánu péče bylo zemědělské hospodaření významně ovlivňováno nastavenými podmínkami pro čerpání dotací na travních porostech (Program rozvoje venkova, Agroenvironmentálně-klimatické opatření, tzv. AEKO). Zemědělské subjekty téměř v plné míře vstupovaly se svými pozemky do nadstavbových titulů těchto opatření. Hospodaření na travních porostech bylo v uplynulém období poměrně stabilizováno co do výměry a změny probíhaly jen v držbě pozemků a úpravách managementu. S hospodařícími subjekty se dařilo poměrně dobře komunikovat a při nastavování termínů a typů sečí a variant pastvy bylo většinou nalezeno řešení vhodné jak pro zachování biotopu, tak pro zdárný průběh hospodaření.

V rámci jednotlivých údolí byly maximální snahy nastavit rozmanitější termíny sečí s ohledem na charakter biotopů a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. I přesto v některých územích a v některých letech docházelo k plošně rozsáhlejší sečí v jednom termínu, aniž by však došlo k porušení podmínek dotací. Důvodem byl překryv některých termínů sečí. Tyto situace byly řešeny zvýšenou komunikací s hospodáři, osvětou a aktivní činností v terénu v době sklizně i v době úprav managementů v jarním období. Dále se rozvíjela vzájemná spolupráce hospodářů v oblasti využívané techniky, díky které docházelo k většímu časovému rozložení období sklizně. Obecné zásady extenzivního hospodaření byly bez problému naplňovány v cenných lokalitách v I. a II. zónách, které jsou povětšinou obtížněji přístupné, s náročnými klimatickými podmínkami, a vyžadují proto velmi specifické hospodaření. Stejně tak ve III. a IV. zónách bylo hospodaření na travních porostech povětšinou velmi extenzivní. Více zatížené byly pouze plochy pro zimování, louky s častější sečí (pro výrobu senáží), případně plochy orné. V rámci jednotlivých hospodařících subjektů byly při nastavování titulů zohledňovány i nezbytné minimální existenční podmínky pro zachování hospodaření – např. nezbytnost plochy pro zimování hospodářských zvířat.

Mimoprodukční funkce krajiny byly v rámci zemědělského hospodaření naplňovány převážně z důvodu nutnosti dodržovat širší podmínky zemědělských dotací. Řada zemědělců však v posledních letech v rámci hospodaření s půdou a vodou aktivně hledá způsoby pro udržitelné hospodaření bez potřeby ohrožovat krajinné prvky. Řada mokřadních a podmáčených lokalit na zemědělské půdě byla v posledních letech chráněna (vymezení mokřadů jako krajinného prvku, hospodaření v rámci vhodného AEKO titulu apod.), ale třeba i prostým šetrným hospodařením (vyločení pastvy, ruční posekání podmáčeného místa). V minulém období rovněž opadla snaha provádět opravy nebo úpravy na starých odvodňovacích systémech, naopak se zvýšil počet vybudovaných tůň a jejich začlenění do stávajících ploch mokřadů. K úmyslnému zalesňování trvalých travních porostů nedocházelo, na lesní porosty bylo převedeno jen minimum pozemků, které byly dlouhodobě (desetiletí) neudržované a proto zarostly dřevinami. Naopak řada okrajových částí travních pozemků byla postupně udržována tak, aby se nerozrůstal nálet z okolních ploch a výměra travního porostu se nezmenšovala.

V rámci dílů půdních bloků docházelo jak ke zmenšování jednotlivých výměr, tak ke spojování, v souvislosti se změnami titulů a změnou užívatelských vztahů. Přesto i řada velkých půdních bloků byla sečena postupně, dle možností techniky a počasí. V rámci hospodaření na trvalých travních porostech v minulosti převažovaly tituly, při kterých jsou pozemky nehnojené, což mělo dobrý vliv na zvýšení druhové pestrosti některých lokalit. Dále pak byl prostor pro posouzení stavu jednotlivých pozemků a možnosti obnovit na vhodných porostech hnojené varianty hospodaření, jednak z důvodu potřeby nakládat v rámci farem s produkcí statkových hnojiv, ale i z důvodu zachování podmínek pro některé typy lučních společenstev, které určité přihnojování pro své zachování potřebují.

V rámci přísevů bylo možné používat jen druhově bohatší směsi, bez příměsí hybridů, rozšířila se nabídka směsí, které byly jak produkčně zajímavé pro hospodářství se zvýšenou potřebou kvalitní píce (chovná stáda, mléčná plemena), tak nepředstavovaly svým složením druhově monotónní směsi a byly tedy vhodné pro území v CHKO. V rámci výběru přijatelných ploch byly pro obnovu voleny porosty druhově chudé, bývalá pole apod.

Na orné půdě ani nastavená podpora nepřinesla výsledek, pokud jde o vytváření biopásů a jiných vhodných ploch pro zvýšení biodiverzity a podporu druhů. Z části to bylo z důvodu obavy hospodářů, že nedokáží dodržet všechny podmínky dané pro biopásy. Lepší situace byla v ponechávání neposečených pásů, ačkoliv se většinou jednalo o půdní bloky s povinností ponechání. Dobrovolně k tomuto ponechávání bylo přistupováno v malé míře, ale v rámci komunikace se zemědělci byl tento doplněk hospodaření aktivně diskutován.

Vstup do nadstavbových titulů AEKO byl dobrovolný, ale většina hospodářů do AEKO přesto vstoupila, protože ekonomický přínos z této dotace byl pro hospodářící subjekt velmi významný. Jen pro minimum subjektů byl vymezený nadstavbový titul, případně nabízené vhodné alternativy, natolik neakceptovatelné, že raději volili hospodaření bez dotace AEKO.

V rámci návratu hospodaření do vrcholových částí jesenického bezlesí probíhala v minulých letech extenzivní pastva hospodářských zvířat (koně, ovce, krávy) v oblasti Pradědu, Švýčárny a Ovčárny s cílem ověřit v praxi tento způsob péče o specifické biotopy. Pastvu zajišťovali subjekty hospodářící v nižších partiích CHKO Jeseníky.

7.1.2. Lesnictví

Lesnické hospodaření na území CHKO Jeseníky v uplynulém období nejvýznamněji ovlivnila kůrovcová kalamita. Výrazněji se zde začala projevovat v r. 2017, přičemž co do objemů těžeb, dosáhla svého vrcholu v r. 2019. Od r. 2020 dochází k postupnému poklesu kůrovcových těžeb, celkově za období 2020–2022 o více jak 60 %.

V předchozím plánu péče byly cíle (dlouhodobé, střednědobé) definovány podle zón odstupňované ochrany přírody a krajiny CHKO Jeseníky, nikoliv podle předmětů ochrany. Obecně lze zásady uplatněné v předchozím plánu péče o CHKO Jeseníky rozdělit do těchto skupin:

zakládání smíšených porostů stanovištně původních dřevin:

Za období platnosti předchozího plánu péče docházelo především k zakládání porostů s převahou buku, dále byl vnášen smrk ztepilý, javor klen, jedle bělokorá, v menším rozsahu modřín opadavý, to vše nejvíce v souvislosti se zalesňováním ploch po kůrovcových těžbách (viz dále), v menší míře byla pod rozpracované porosty vnášena jedle bělokorá. K plošnému zvýšení podílu listnatých, resp. smíšených lesů došlo také odkácením či procloněním horní etáže smrkových porostů s již existující spodní etáží/spodních etáží, nejčastěji s přítomností buku a smrku, jež se v přirozené obnově lesů v CHKO Jeseníky prosazují nejvíce. Celkově tak byla zásada až na výjimky průběžně naplňována.

zvyšování mechanické a ekologické stability nesmíšených smrkových porostů:

V uplynulém období došlo od r. 2017 na části území CHKO Jeseníky v důsledku enormního nárůstu těžeb nahodilých (kůrovcových) k omezené realizaci těžeb úmyslných (výchovných i obnovních), v letech 2018 a 2019 prakticky k jejich zastavení. V některých porostech proto ani nezbytné zásahy realizovány nebyly, ať už se jedná o výchovné zásahy, jejichž cílem je zvýšení mechanické stability, nebo nutné odkácení či rozvolnění mateřského porostu nad přirozenou obnovou. Zásada byla tedy uplatňována pouze částečně. Ve smrkových porostech, kde došlo k provádění úmyslných těžebních zásahů, zpravidla byly také šetřeny a uvolňovány buky, případně další vtroušené dřeviny (javor klen, jedle bělokorá, jeřáb ptačí, břízy aj.). Byla tak zároveň splněna zásada „šetření dalších dřevin při výchově a obnově“.

obnova lesních porostů, používání geograficky původních a stanovištně vhodných

dřevin, na kalamitních holinách především dřevin přípravných/pionýrských:

Obnova lesních porostů byla po většinu uplynulého období soustředěna na vznikající kalamitní holiny. V rámci umělé obnovy (cca 70 % odkácených ploch) jednoznačně dominoval buk (cca 35 %), následně smrk (cca 18 %), pak cca ze 17 % to byly javory, jedle bělokorá, modřín opadavý. V přirozené obnově zase dominoval smrk ztepilý (cca 17 %), následně buk lesní a posléze v řádu jednotek procent dřeviny jako jeřáb ptačí, bříza bělokorá, jedle bělokorá, modřín opadavý a další. Prostor pro sukcesi pionýrských/přípravných dřevin na holinách byl minoritní a drtivá většina holin byla bezodkladně zalesněna, příp. vylepšena. Celkově jiné dřeviny než smrk ztepilý tvořily více než 65 % umělé i přirozené obnovy ploch po nahodilých těžbách. Druhové složení nově založených porostů je na základě dostupných údajů oproti porostům vytěženým významně pestřejší a z hlediska zastoupení dřevin přirozené skladby příznivější. Nicméně způsob obnovy – jednoznačná převaha obnovy umělé, navíc vnášení klimaxových dřevin přímo na holinu či minoritní využití spontánní sukcese není uspokojivý. Zásada tak byla splněna pouze částečně. Vysazování geograficky nepůvodních druhů prováděno nebylo, žádné z požadovaných žádostí o výjimku ze zákazu rozšiřovat geograficky nepůvodní druhy (uvedeného v ust. § 26 odst. 1 písm. d) ZOPK) nebylo v uplynulém období vyhověno.

ponechávání tlejícího dřeva, porostních zbytků na dožití k fyzickému rozpadu, vyloučení úmyslných těžeb ve vybraných starých porostech:

V průběhu platnosti předchozího plánu péče došlo celkově k navýšení ponechaného tlejícího dřeva, opět především v souvislosti s kůrovcovou kalamitou, přednostně byly ponechávány listnáče, jedle bělokorá, modřín opadavý, souše všeho druhu (nejvíce smrkové) a část asanovaného smrkového dříví. K ponechávání lesů nejstarších věkových stupňů (mimo MZCHÚ) na dožití k fyzickému rozpadu bez těžebních zásahů dochází v první řadě v případě listnatých či smíšených porostů, kde nehrozí gradace kůrovcovitých. Ve vybraných nejstarších smrkových porostech jsou prováděna pouze opatření ochrany lesa proti podkornímu hmyzu, avšak s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení. Zásada tak byla z velké části naplněna.

management lokalit s výskytem ohrožených druhů způsobem vedoucím k udržení jejich populací dle doporučení Správy CHKO Jeseníky:

V případě lokalit, kde je znám výskyt zvláště chráněných druhů, jsou lesnické zásahy přizpůsobeny konkrétnímu druhu, od načasování vybraného opatření po jeho úplné vyloučení. Informace o daných lokalitách jsou zároveň promítnuty do jednotlivých LHP. Zásada tak byla bezezbytku plněna.

udržování zdárného odrůstání nárostů a výsadeb jejich ochranou před poškozováním zvěří:

Mechanická ochrana výsadeb nebo přirozené obnovy byla průběžně udržována. Zásada byla plněna.

iniciování a prosazování snížení skutečných stavů jelení zvěře na míru umožňující plně využívat potenciál přirozené obnovy lesních ekosystémů:

Obnova jiných druhů dřevin než smrku je neustále silně poškozována zvěří (lokálně s výjimkou buku), od čehož se odvíjí i nezbytný management; stavy spárkaté zvěře neodpovídají stavu lesních ekosystémů, což částečně opět vede k druhové unifikaci ve prospěch smrku. I když v uplynulém období průběžně docházelo k navyšování odlovu spárkaté zvěře, stav lesních ekosystémů tomu zatím neodpovídá. Iniciování zvýšeného odstřelu pro snížení skutečných stavů zvěře proběhlo v jednom případě z důvodu devastace subalpínských trávníků na vrcholu Keprníku. Tento bod předchozího plánu péče tedy byl naplněn jen z malé části.

7.1.3. Rybářství (rybníkářství a výkon rybářského práva)

V předchozím plánu péče byla uplatněna zásada:

odpovídající početnost a druhová pestrost místních druhů ryb a zachovaný rozsah jejich přirozených biotopů a trdlišť – zachované úseky toků bez rybářského obhospodařování

Rybníkářství není na území CHKO Jeseníky provozováno. V činnosti je jen několik menších rybochovných zařízení. Také další typy stojatých vod (přírodní, umělé) jsou na území CHKO Jeseníky zastoupeny minimálně, i když dotační podpora a sucho posledních let zapříčinily, že se v posledních letech postavily nebo obnovily desítky tůní a drobných vodních nádrží. V předchozím plánu péče nejsou navržena žádná opatření ve vztahu k rybářství, kromě zmínky o nerozšiřování geograficky nepůvodních druhů ryb.

Rybářské revíry na území CHKO Jeseníky jsou převážně pstruhové. Jednotlivé revíry jsou obhospodařovány místními organizacemi Českého rybářského svazu. Některé části toků jsou vyhlášeny chráněnou rybí oblastí se zákazem lovu. Hlavním rybářsky obhospodařovaným druhem v jesenických tocích je pstruh potoční (*Salmo trutta* m. *fario*), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) a nepůvodní pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*). Z opatření navržených v minulém plánu péče bylo realizováno především prosazování opatření vedoucích ke zvýšení migrační průchodnosti toků a byl také zajišťován průběžný ichtyologický monitoring. Ostatní navržená opatření nebyla realizována, nejčastěji z důvodů nízké potřeby daný problém řešit.

7.1.4. Myslivost

V době platnosti plánu péče nedošlo k podstatným změnám, které by vedly k úpravě myslivecké legislativy a praxe a směřovaly k naplnění dlouhodobého cíle, kterým jsou stavy zvěře odpovídající ekologickým nárokům populací a zejména podmínkám stanovišť a umožňující zlepšování stavu přírodního prostředí v CHKO. Došlo pouze ke změně držení některých honiteb z důvodu změny vlastnických poměrů, kdy byl v rámci církevních restitucí navrácen majetek Biskupství ostravsko-opavskému a Arcibiskupství olomouckému (podrobněji viz kap. 3.3.2 Lesnictví).

AOPK ČR má v myslivosti zpravidla pouze iniciační úlohu a není možné dosáhnout uspokojivého stavu bez aktivní spolupráce s orgány státní správy myslivosti a s držiteli honiteb. S majoritním držitelem honiteb na území CHKO Jeseníky, státním podnikem Lesy ČR, je spolupráce poměrně intenzivní a umožňuje významný posun v naplňování zásad vedoucích ke zlepšení stavu, je však limitována tím, že většina honiteb je pronajata a držitel honitby má omezený vliv na praktický výkon myslivosti prováděný provozovatelem (nájemcem) honitby. Stále se nedaří dosáhnout takových stavů spárkaté zvěře, které by se blížily stavům normovaným. Stav (nejenom) lesních ekosystémů je po stránce škod zvěří stále silně neuspokojivý a jedná se o jeden z nejvýznamnějších ekologických problémů v území.

7.2. Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO

7.2.1. Sídla a jejich rozvoj

Cílem zásad stanovených v minulém plánu péče v oblasti výstavby bylo především zachování tradičního charakteru sídel, nenarušeného cizorodými prvky, s udržení jejich urbanistických a architektonických hodnot a uchování volné krajiny bez zástavby. Tento cíl se v širší rovině dařilo plnit pomocí legislativních opatření a výkonu státní správy.

V oblasti územního plánování byly uplatňovány zásady jak na úrovni Zásad územního rozvoje (ZÚR) Olomouckého a Moravskoslezského kraje, tak na úrovni územně plánovací dokumentace měst a obcí.

Na úrovni územně plánovací dokumentace měst a obcí

- pro zastavitelné plochy (převážně obytné) je přednostně využívána IV. zóna CHKO Jeseníky a plochy na ni přímo navazující, ve třetí zóně jsou odsouhlasovány plochy přebírané z předchozích platných ÚP a plochy v prolukách nebo přímé návaznosti na souvisle zastavěné území v místech, kde nenaruší přírodní hodnoty a zásadně nenaruší krajinný ráz;
- nové plochy v územních plánech vhodně navazují na stávající zástavbu a nová výstavba je regulována tak, aby nesměřovala do volné krajiny, AOPK ČR usiluje v rámci svých možností o efektivní využívání zastavitelných ploch;
- nevyužitá areály (brownfields) jsou navrženy pro nové využití, ve skutečnosti je ale tento vývoj pomalý;
- pohledově exponované polohy (hřebeny, horizonty, vrcholy, svahy) jsou před umisťováním zástavby, zejména technických dominant chráněny, v ÚP nejsou takové záměry podporovány a pro nezastavěné území jsou stanoveny podmínky, které zásadu jejich ochrany respektují;
- liniový charakter údolních sídel se v podstatě daří respektovat, plošná zástavba byla v minulosti povolena v okrajových částech Nového Malína, Vrbna pod Pradědem a Jeseníku; větší plochy zástavby jsou převzaty z předchozích platných ÚP a nové velké plochy se nenavrhují; v ÚP jsou navrženy dostatečné rozvojové plochy, v těchto plochách je zajištěn rozptýlený způsob zástavby (pomocí podmínek prostorového uspořádání – intenzita zástavby, velikost pozemků, výšková hladina), rozptýlená zástavba je jen mírně zahušťována v souladu s jejím charakterem a v pohledově méně exponovaných místech s dobrou dostupností;
- na území III. zóny mimo souvisle zastavěné území a rozptýlenou zástavbu se neprokázala potřeba nových zemědělských objektů; současné objekty vznikly rozvojem stávajících zařízení a jsou na území CHKO Jeseníky většinou stabilizovány; v nezastavěném území bylo umisťování nových zemědělských staveb regulováno tak, aby byly realizovány pouze v případech prokazatelně nezbytných pro zemědělské hospodaření v daném místě (např. napáječky hospodářských zvířat);
- podmínky prostorového uspořádání jsou dohadovány diferencovaně podle charakteru a hodnoty území, je využívána maximální podrobnost a osvědčil se popis charakteru a struktury zástavby podle zón se shodnými prvky;
- do ÚP se daří zakotvit zonaci, MZCHÚ včetně ochranných pásem, EVL, PO, ÚSES, přechodně chráněné plochy, ne však interakčních prvky a dochované přírodních prvky, protože chybí právní zakotvení a odborné podklady (plány ÚSES);
- plochy s výskytem zvláště chráněných druhů se v intravilánech vyskytují výjimečně a v rámci ÚP je cílem je chránit;
- v ÚP je stávající migrační prostupnost krajiny dostatečně chráněna, významné jsou migrační koridory velkýh savců; obnovit větší prostupnost krajiny napříč údolími v měřítku obcí je problematické díky struktuře zástavby (propojené údolní lánové vsi s kompaktní zástavbou a minimem nezastavěných a prostupných proluk);
- nové plochy a zařízení sportu a rekreace se daří umisťovat mimo I. a II. zónu, lesní porosty a ekologicky citlivé a pohledově exponované plochy; singltreky jsou převážně ve III. zóně CHKO Jeseníky, rozšíření lyžařských areálů rovněž ve III. zóně; v areálech Kopřivná, Filipovice, Červenohorské sedlo, Vrbno pod Pradědem a Karlov docházelo pouze k lokálním úpravám spočívajícím v prodloužení či propojení sjezdovek; rozsáhlý záměr lyžařského areálu ve Vrbně pod Pradědem zatím není aktuální;
- nová dopravní a technická infrastruktura byla umístěna výjimečně, většinou se jedná o menší stavby či rekonstrukce.

V oblasti výstavby byly diferencovaně uplatňovány a respektovány tyto zásady:

- respektovat zásady pro pásma ochrany krajinného rázu;
- chránit kulturní dominanty před poškozením i zástavbou;
- novostavby a přestavby realizovat v kontextu typických venkovských, městských, případně lázeňských objektů v daném místě;
- při přestavbách provádět úpravu narušených objektů tak, aby se obnovil vzhled hmotově jednoduchých venkovských objektů včetně typických přírodních materiálů a barevnosti;
- zachovat typickou orientaci objektů v daném místě, způsob osazení objektu v terénu, výškovou hladinu včetně tektonických úrovní (přízemí, římsa, ap.), respektovat měřítko sousedních budov;
- používat tradičních barev fasád a střešních krytin;
- výstavbu pouze jedné doprovodné hospodářské stavby (včetně garáží), architektonicky podřízené (půdorys, objem) k jedné obytné stavbě stavebníci respektovali částečně a diferencovaně podle hodnoty území, charakteru a struktury zástavby;
- nové a kapacitní formy staveb se dařilo měřítkem a proporcemi přizpůsobovat okolní zástavbě; většinou se jedná o přestavby a zkapacitňování stávajících staveb; kapacitní ubytování typu apartmánové bydlení je zatím navrhováno formou rodinných domů nebo přestavbou penzionů převážně v původním měřítku;
- minimalizace zásahů do terénu a vzniku zpevněných ploch a plynulé zapojení novostaveb do terénu byly respektovány částečně, diferencovaně podle hodnoty území, charakteru a struktury zástavby, v cennějších územích pak u nových domů plně;
- sadové úpravy v okolí povolovaných staveb respektovaly využití místně přirozených druhů doprovodné zeleně jen omezeně, realita odpovídá současným trendům zadávat sadové úpravy městským zahradníkům;
- minimalizování oplocování pozemků ve volné krajině a v rozptýlené zástavbě bylo částečně respektováno, spíše v cenných územích ve vyšších polohách; oplocování se rozšiřuje „plíživě“;
- technická infrastruktura je převážně umisťována v zastavěném území a zastavitelných plochách, v rozptýlené zástavbě částečně mimo zastavěné území, ale vždy po důkladném posouzení přírodní hodnoty lokality;
- u účelových komunikací nezbytných pro příjezd ke stávajícím objektům byly šířkové parametry minimalizovány, úpravy terénu a povrchu řešeny přírodě blízkým způsobem (místní materiál, kamenné zídky, plynulé svahování, propustný povrch); převážně respektováno;
- v rámci výstavby (zejména veřejného osvětlení v obcích, u dopravních, průmyslových, rekreačních či turistických staveb atd.) byla uplatňována opatření, která minimalizovala světelné znečištění;
- v osadě Rejvíz, Horní Údolí, Karlova Studánka, Malá Morávka a Stará Ves (vesnická památková zóna), v obci Branná (městská památková zóna) a obci Heřmanovice (vesnická památková rezervace) se dařilo uchovat unikátní historickou strukturu osídlení; probíhá spolupráce s NPÚ a odborem památkové péče příslušných ORP.

V případě cenného architektonického dědictví (památkově chráněné a historicky a architektonicky významné objekty) se dařilo chránit charakter dochované kvalitní tradiční historické architektury (zejména roubené venkovské) včetně okolí staveb, i když pouze v menší míře je snaha investorů původní lidovou architekturu vhodně rekonstruovat, většinou usilují o demolici a novostavbu, ale existují i kvalitní příklady.

Zásady pro konkrétní lokality uvedené v předchozím plánu péče byly v naprosté většině respektovány. Spíše výjimečně se nepodařilo prosadit opatření k dodržení těchto zásad:

- zatím se nepodařilo dosáhnout odstranění chátrajících staveb větrných elektráren na Mravenečníku;
- nedaří se zajišťovat odstranění objektů nelegálních maringotek, mobilhomů a kontejnerů;
- odstranění nebo kultivace nevyužívaných, nevhodných staveb z krajiny se nedařila. AOPK ČR k tomu nemá kompetence; je velmi obtížné dosáhnout odstranění staveb.

Ze zásad uvedených v kap. 4.8. Průmysl byla většina dodržována.

- potřeby nových výrobních ploch v CHKO jsou zatím minimální, v územních plánech jsou nové zastavitelné plochy směřovány do IV. zóny CHKO; nové areály na „zelené louce“ nebyly navrženy;
- v údolních nivách se daří objekty posuzovat z hlediska jejich vlivu na vodní tok, v případě požadavku na realizaci nových areálů je směřovat pouze mimo údolní nivy;
- adaptace bývalých zemědělských areálů na průmyslovou výrobu nebo sklady byly posuzovány z hlediska vlivu na krajinný ráz a s ohledem na jejich umístění a probíhaly ojediněle (ZD Jeseník);
- fotovoltaické panely byly v CHKO umísťovány (zatím omezeně) pouze na střechy.

Zásady uvedené v kap. 2.12. Krajinný ráz byly většinou respektovány:

- zachovaný typický krajinný ráz horské a podhorské krajiny CHKO Jeseníky – ochrana hlavního hřbetu Hrubého Jeseníku před vlivem urbanizace, ochrana dálkových pohledů, pohledově význačných hřebenů, horizontů a svahů, ochrana typické jesenické podhorské krajiny, zachování její mozaikovitosti, struktury, harmonického měřítká a harmonických vztahů mezi přírodními prvky a venkovskou zástavbou, ochrana typického architektonického a urbanistického charakteru sídel, zvláště jejich hodnotných částí byly v zásadě respektovány;
- terénní úpravy nebyly vždy podřízeny přirozené modelaci terénu, ani minimalizovány; nejproblematictější případy byly řešeny správním řízením podle § 12 odst. 2 zákona;
- ochrana přirozeného charakteru pramenišť, mokřadů a vodních toků byla zajištěna převážně prostřednictvím VKP a biotopů zvláště chráněných druhů;
- přirozené a přírodě blízké lesní ekosystémy jsou chráněny především v MZCHÚ, případně v I. a II. zóně CHKO, jejich projev v krajinném rázu je významný a stabilizovaný; druhová skladba lesních porostů a její projev v krajinném rázu se zásadně nemění;
- zachování druhově pestrých a členitých lesních okrajů závisí na způsobu hospodaření a ochotě vlastníků (a souvisí se zemědělskými dotacemi), stejně jako podpora obnovy přírodě blízkých a druhově bohatých podhorských až horských luk a pastvin a jejich ochrana před poškozením;
- zachování členění krajiny přírodními prostorovými předěly, lesy, remízky, porosty dřevin, alejemi, mezemi, hromadnicemi a doprovodnými dřevinami toků a doplnění takovýchto prvků v nečleněné zemědělské krajině je závislé na iniciativě vlastníků pozemků, případně rozhodování obecních úřadů o kácení;
- měřítko krajiny včetně měřítká zástavby bylo respektováno, zakotveno v podmínkách prostorového uspořádání ploch v územních plánech.

Při posuzování konkrétních záměrů byl využíván materiál Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Jeseníky (Ing. arch. Jitka Brychtová, 2000 a ATELIER V - Ing. arch. Ivan Vorel 2011). Dokument je významným odborným podkladem.

7.2.2. Doprava a energetika

AOPK ČR ovlivňovala na základě zásad z dosavadního plánu péče využívání území pro dopravu a energetiku ve všech jejích jednotlivých složkách v rozsahu svých kompetencí jako dotčený orgán ochrany přírody v rámci územního plánování, územních a stavebních řízení a v rámci řízení vedených dle ZOPK.

Navržené zásady pro dopravu a energetiku v dosavadním plánu péče byly v území předmětnými subjekty ve způsobu využívání krajiny zohledňovány minimálně, a aby byl alespoň zachován stav předmětů ochrany CHKO, musela AOPK zásady prosazovat ve správné činnosti. Možnost ovlivnit některé aspekty dopravy je ze strany AOPK ČR dle stávající legislativy velmi omezená. V posledních letech je na druhou stranu znatelný trend používání k prostředí šetrnějších technologií při plánování tras vedení inženýrských sítí jako je využívání protlaků místo otevřených výkopů, používání moderních technologií minimalizujících zábor půdy (např. izolované vodiče el. energie s menším ochranným pásmem), přednostní využívání komunikací a zastavěných ploch. Standardem se stává zapracování podmínek ochrany dřevin do projektových dokumentací, respektování termínů vegetační doby (především hnízdění ptactva), zajištění sloupů elektrického vedení ochrany proti usmrcení ptáků.

7.2.3. Těžba nerostných surovin a rašeliny

Dlouhodobým cílem v předchozím plánu péče je území CHKO Jeseníky bez těžby nerostných surovin a rašeliny. Za minulé období nebyl otevřen žádný nový lom, ani nedošlo k výraznému rozšíření stávajících ložisek. V navrhovaných opatřeních je také ochrana historických důlních děl. To se dělo především instalací uzamykatelné mříže, která však byla instalována především z důvodu ochrany zimovišť netopýrů.

7.2.4. Vodní hospodářství

Dlouhodobé cíle směřují k existenci vodotečí, včetně jejich niv a vodních ploch s vysokou ekologickou hodnotou, dále ke zvýšené retenční schopnosti krajiny včetně čistoty vod a k zajištění migračního kontinua na významných vodních tocích.

Většina ideových záměrů revitalizačních opatření, i v lokalitách s dobrým revitalizačním potenciálem, dosud není realizována vlivem absence investorů a nevyjasněných majetkoprávních poměrů.

Vznik nových MVE byl účinně regulován v rámci standardních procesů při povolování jednotlivých konkrétních záměrů.

U akumulčních nádrží (pro zasněžování, požární nádrže, bazény...) byly jejich parametry a provoz upraveny tak, aby se nestaly pastí pro volně žijící živočichy (především obojživelníky) v rámci standardních povolovacích procesů.

Přirozený splaveninový režim na bystřinných tocích byl respektován zejména na území maloplošných ZCHÚ a EVL.

7.2.5. Rekreační a sportovní využívání

Dlouhodobý cíl spočívající ve využívání území CHKO pro rekreaci v podobě nenarušující krajinný ráz CHKO a umožňující trvalé zachování přírodně cenných lokalit, druhové bohatosti a ekologických funkcí krajiny se dařilo naplňovat díky úzké spolupráci se samosprávami a zástupci jednotlivých zájmových skupin, které své aktivity situují do CHKO Jeseníky a dělo se tak i navzdory narůstajícímu tlaku na rekreační využívání území.

Hlavní obecnou zásadou je usměrnění těchto aktivit mimo nejčinnější lokality výskytu rostlinných a živočišných druhů, a to tak aby rekreační a sportovní využívání chráněného území proběhlo bez významných negativních dopadů na přírodu a krajinu.

Jednou ze zásad bylo udržení současné velmi husté sítě značených turistických tras

bez dalšího zahušťování. Případné změny tras nebo přeložky byly realizovány pouze v ojedinělých případech vždy s ohledem na ochranu přírodních hodnot území (odlehčení přetížených lokalit, přesměrování k novým turistickým cílům).

Jako přínosná se jevila spolupráce a vydávání naučných a propagačních materiálů k podpoře a usměrnění turistického ruchu v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny. Zásada „posuzovat hromadné akce s volným pohybem účastníků po terénu (např. orientační běh) s ohledem na dobu jejich konání (např. s ohledem na sešlap rostlin či rušení hnízdicích ptáků) a přítomnost chráněných prvků (např. MZCHÚ a lokality citlivých druhů)“ byla dodržována. Také požadavek na situování zázemí závodů mimo přírodní lokality do kontaktu se zastavěným územím obcí byl zpravidla respektován.

Pobytová rekreace

Jednou ze zásad byla podpora adaptace stávajících objektů v zastavěných územích k rekreaci. Zásada byla respektována, příklady mohou být např. přestavba objektů na Červenohorském sedle, Ramzové nebo Hvězdě. Kromě toho proběhla řada přestaveb menších nevyužívaných objektů k účelům rekreace. Táboření, zejména letní dětské tábory a obdobné aktivity byly směřovány do přírodně méně citlivých lokalit. Další zásadou byla podpora agroturistiky, která ale nebyla využita a rozvoj agroturistiky na území CHKO v uplynulém období neproběhl.

Pěší turistika

Další zásadou byla podpora a údržbu cest, pěšin, poválek, skalních vyhlídek a vyhlídkových plošin s důrazem na citlivé přírodní lokality a MZCHÚ. V uplynulém období byly průběžně opravovány poválky, vyhlídky a turistické cesty ve všech návštěvnický exponovaných lokalitách (Bílá Opava, Rejvíz, Velká kotlina, Divoký důl, Šerák Keprník a další).

Zásada „hromadné akce, pochody umožnit pouze po značených trasách nebo zpevněných cestách mimo přírodně citlivé lokality“ byla dodržována. Veškeré hromadné turistické akce (včetně tradičních akcí - Jesenický maratón či Horská výzva) byly trasovány po veřejně přístupných turisticky značených cestách a v úsecích vedoucích MZCHÚ byly trasy vedeny s maximálním zřetelem k nedotčení přírodního prostředí s ohledem na charakter hromadné akce.

Cyklistika

Zásada nezahušťovat stávající síť značených cyklotras bez dalšího rozšiřování, s výjimkou případných místních okruhů v těsné vazbě na obce, byla naplněna.

Další zásada „ve spolupráci s vlastníkem lesa umožnit mimo přírodně citlivé lokality vznik šetrných tras pro terénní cyklistiku (singltreky) s potřebným zázemím v přímém kontaktu na zastavěná území obcí či stávající sportovní areály“ je v řadě lokalit, zejména v návaznosti na stávající skiareály realizována a stabilizována. Za období platnosti předcházejícího plánu péče vznikly v souladu s touto zásadou čtyři areály (Lipovské stezky, Bikepark Kouty, Bikepark Karlov a Vrbno pod Pradědem).

Další zásadou bylo „cyklostezky budovat pouze v okrajových částech CHKO, nikoli jako čistě rekreační, ale s významným podílem pro lokální dopravu obyvatel obcí, preferovat sdílený režim s in-line bruslaři“. Tvorba, úprava a oprava cyklostezek, respektive přeměna stávajících okrajových komunikací na režim cyklostezky, byly prováděny výhradně v zastavěných územích (Bobrovník) a okrajových částech CHKO (Rýmařov). Stezky zde fungují nejen pro vyžití cyklistů a in-line bruslařů, ale i pro dopravu místních obyvatel. Další zásadou bylo „trati pro in-line řešit úpravou místních komunikací v zastavěných územích nebo v rámci jasně definovaných sportovně-rekreačních areálů (např. Dolní Lipová, Česká Ves)“.

Lyžování

Zásady řešící rozvoj sjezdového lyžování byly respektovány. Nové areály v uplynulých deseti

letech nevznikaly. Proběhlo ale několik menších změn a úprav stávajících areálů. Z největších lze uvést prodloužení sjezdovky ve skiareálu Kopřivná, úpravy sjezdových tratí v Malé Morávce ve skiareálu Myšák a Klobouk nebo úpravy okrajů sjezdových tratí ve skiareálu Červenohorské sedlo. V posledním jmenovaném areálu došlo i ke zrušení černé sjezdovky z důvodů značné obtížnosti a nízkého využití. Realizace rozšíření lyžařského areálu ve Vrbně pod Pradědem byla kvůli nedořešeným restitučním nárokům zastavena.

Ve všech větších areálech probíhá průběžná modernizace spočívající v nahrazování starších lyžařských vleků a lanovek novými modernějšími zařízeními (Červenohorské sedlo, areál Myšák a Klobouk v Malé Morávce). Na druhou stranu řada menších areálů z důvodů klimatických změn skončila (skiareál Šindelná v Koutech nad Desnou) nebo se těžiště jejich využití přesouvá do letní sezóny (např. využití jako singletraky či downhillové tratě).

Rozšiřování služeb je koncentrováno v prostorech areálů většinou vycházejících se stávajícího zázemí obcí (parkování, objekty doprovodných služeb jako jsou půjčovny, restaurace či ubytování apod.)

Další zásadou bylo „osvětlení sjezdovek a areálů omezit na nejnižší přípustnou míru, podporovat opatření, která sníží negativní vliv světelného znečištění (např. návrhem takového způsobu osvětlení, které zajistí, aby světlo nebylo rozptylováno po okolní krajině, ale směřovalo přímo na sjezdovou trať, případně volbou vhodného barevného spektra a intenzity apod.)“. Uvedené zásady se podařilo naplnit, byly u stávajících lyžařských areálů průběžně uplatňovány v rámci standardních povolovacích procesů. Osvětlování (ale i ozvučování a noční provozy) ve stávajících sjezdových lyžařských areálech se ale stalo standardem pro zvýšení komfortu tohoto zimního sportu.

Trend lyžování ve volném terénu zasáhl i Jeseníky. Vhodné podmínky pro tuto aktivitu se nacházejí pouze ve vrcholových partiích Jeseníků. Zde ale tyto aktivity naráží na existenci Národních přírodních rezervací Praděd a Šerák – Keprník, což přináší s popularitou těchto aktivit časté střety se zájmy ochrany přírody. V uplynulé dekádě se tomuto chování návštěvnické veřejnosti snažila AOPK ČR předcházet osvětou v půjčovnách skialpinistického vybavení, osvětou ve formě pořádání přednášek pro veřejnost i aktivní strážní službou.

Další zásadou bylo „zajistit vhodný letní management sjezdových tratí mimo les (kosení, pastva, nikoli mulčování), omezit jejich terénní úpravy. Dle charakteru biotopu jsou louky na sjezdových tratích extenzivně obhospodařovány sečí a doplňkově pastvou.

Po dobu platnosti minulého plánu péče nedošlo k rozvoji snowparků, bobových a sánkařských drah apod. mimo stávající skiareály.

Běžecké lyžování

Zásada „udržet síť běžeckých tras bez významného rozšiřování, iniciovat spolupráci jejich udržovatelů k zajištění vhodných propojení, podporovat strojní úpravu běžeckých tratí v rámci sítě tras, která je dohodnutá s dotčenými subjekty včetně Správy CHKO Jeseníky“ je realizována na základě udělené výjimky dle § 43 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“), ze zákazů uvedených § 26 odst. 1 písm. c) zákona a § 29 odst. h) zákona, která vhodně usměrňuje tuto strojovou údržbu běžeckých tratí. Schválené strojově udržované tratě se vhodně vyhýbají lokalitám s klidovým režimem.

Horolezectví

Zásada „umožnit provozování horolezectví ve vymezených horolezeckých lokalitách (dle dohody s Českým horolezeckým svazem), na lokalitách v MZCHÚ (např. PR Rabštejn) a pravidelně monitorovat vliv horolezectví na přírodní prostředí“ byla rámcově naplněna. Podmínky zimního lezení v PR Vysoký vodopád jsou nastaveny tak, že zde nedochází k riziku negativního ovlivnění přírodního prostředí. K rozšiřování této aktivity do jiných lokalit (např. do Velké kotliny nebo Divokého dolu v NPR Praděd) prakticky nedocházelo.

Golf

Od plánů na realizace golfových hřišť na území CHKO bylo investory postupně upouštěno.

V současné době se na území CHKO Jeseníky nachází jediné menší a veřejností využívané hřiště, které představuje pouze odpaliště v lokalitě bývalých kasáren v Jeseníku. Hřiště není oploceno, je proto zajištěna migrace živočichů.

Ostatní

Zásada na ochrany hřebenových partií na území NPR před rušením vyhlídkovými lety je v praxi těžko vymahatelná. Agentura nemá prostředky k postihování případných nízkých průletů přes území NPR. Problematika ale byla konzultována s Úřadem civilního letectví a nemá vzrůstající tendenci.

Zásada týkající se nových hippostezek se stala bezpředmětnou, vzhledem k tomu, že v minulé dekádě nebyly žádné navrhovány a v CHKO se ani nevyskytují.

Problematika geocashingu spočívající především v umístování keší mimo stezky v MZCHÚ byla díky osvětě a komunikaci s komunitou geocashingu vyřešena.

Zásada týkající se omezení nedovolených vstupů mimo stezky v NPR Praděd je trvalým problémem, který s rostoucí návštěvností neubývá. Pouze důsledná strážní služba spojená s osvětou i spoluprací s PČR zamezuje této nelegální činnosti. Obdobným problémem je omezování nepovolených vjezdů.

V poslední dekádě byla návštěvnost monitorována na 8 návštěvnických exponovaných lokalitách, z nichž 5 bylo stálých. Výsledky monitoringu poskytly řadu cenných informací, které následně pomohly k údržbě návštěvnické infrastruktury a usměrnění návštěvnosti.

Zásada „hromadné akce (typu open-air koncertů, technoparty, komerčních a předváděcích akcí) připustit v souvisle zastavěném území a sportovních areálech“ je dodržována. Organizátoři výše uvedených typů akcí většinou nesměřují své záměry na území CHKO.

8 Zhodnocení naplňování cílů ochrany

8.1. Krajinný ráz

V minulém plánu péče nebyl krajinný ráz stanoven jako samostatný předmět ochrany, a proto jeho zhodnocení vychází z jednotlivých kapitol, ve kterých byly cíle jeho ochrany definovány. Indikátory cílového stavu nebyly rovněž stanoveny, proto hodnocení vychází z odborné znalosti území.

Zhodnocení naplňování cílů z kap. 3.6. Výstavba

Dlouhodobým cílem byl rozvoj obcí a měst v souladu s místně typickou urbanistickou strukturou zástavby (půdorys, hustota, směry rozvoje). V územních plánech jsou zastavitelné plochy dohadovány v souladu s typickou urbanistickou strukturou, diferencovaně podle zonace a hodnoty území.

Cílem bylo také uchování volné krajiny. Nové zastavitelné plochy ve volné krajině nejsou povolovány, v rámci rozptýlené zástavby nejsou povolovány nové zastavitelné plochy za „obalovou křivkou“ ani v pohledově exponovaných polohách (hřebeny, svahy) a ve velmi cenných částech CHKO Jeseníky.

Dařilo se také zachovávat urbanistickou strukturu obcí, včetně typických prvků kulturní krajiny a architektonické formy tradičních staveb. V územních plánech jsou zakotveny základní podmínky, které zajišťují zachování základních rysů typické jesenické podhorské zástavby, architektonické formy jsou zajišťovány závaznými stanovisky diferencovaně podle hodnoty území.

Ochrana volné krajiny před urbanizací, včetně dopravní a technické infrastruktury a rekreačně-sportovních staveb, a před vznikem nových sídelních útvarů je uplatňována především v územních plánech, nové sídelní útvary nevznikají, rekreačně sportovní stavby (zejména sjezdařské areály) pouze v rámci současných areálů.

Zhodnocení naplňování cílů z kap. 3.8. Průmysl

Dlouhodobý cíl zachování typického krajinného rázu, relativní neporušenosti krajiny a cenných přírodních fenoménů regionu je naplňován, současný průmysl nevyžaduje nové rozvojové plochy, které by byly v rozporu s uvedeným cílem.

Zhodnocení naplňování cílů z kap. 2.12. Krajinný ráz

Dlouhodobý cíl, kterým je zachovaný typický krajinný ráz horské a podhorské krajiny Jeseníků, je průběžně naplňován.

Dílčí cíle

- ochrana centrální (horské) nezastavěné části CHKO před vlivem urbanizace (zástavba, technická zařízení, doprava) a podpora obnovy lesních ekosystémů odpovídajících přirozenému stanovišti. Nová zástavba v hřebenových partiích centrální části Jeseníků není žádoucí, technická zařízení výjimečně po předchozím důkladném zhodnocení s požadavky na umístění, např. požadavek umístit vedení pod zem;
- ochrana přirozené modelace terénu a pohledově výrazných hřebenů, horizontů a svahů před nevhodnými zásahy. Do pohledově výrazných hřebenů, horizontů a svahů není žádoucí zástavba ani technické prvky;
- ochrana charakteru volné krajiny mezi souvislými lesními porosty a souvislou zástavbou před urbanizací (zástavba, technická zařízení, doprava) a plošným zalesňováním probíhá v souladu s podrobnějšími zásadami ochrany krajinného rázu;
- ochrana charakteru údolní liniové zástavby v její typické struktuře, měřítku,

barevnosti, včetně mozaikovitosti luk, pastvin, lesní a nelesní zeleně, cestní sítě, vodních toků a ploch probíhá průběžně prostřednictvím územních plánů i při posuzování konkrétních staveb (závazná stanoviska);

- ochrana souvislé údolní zástavby před nadměrným zvyšováním podlažnosti a měřítka staveb (viz kap. 3.3.2.6) probíhá průběžně prostřednictvím územních plánů, diferencovaně (odstupňovaně) podle zonace, charakteru zástavby a krajinářské hodnoty území.

Celkově lze konstatovat, že cíle v ochraně krajinného rázu byly plněny.

8.2. Přírodní funkce krajiny

8.2.1. Ekologická stabilita

Dosavadní plán péče se ekologickou stabilitou zabýval především na úrovni ÚSES.

Cílem z předchozího plánu péče, bylo vytvoření ucelené kostry ekologické stability v oblasti a její provázanost na přírodní prvky mimo CHKO Jeseníky a postupně realizovat plnou funkčnost skladebních prvků ÚSES v kategoriích nadregionální, regionální a lokální.

V roce 2023 bude dokončena revize a aktualizace rozsahu stávajících skladebných částí nadregionálního, regionálního a místního ÚSES v CHKO Jeseníky včetně návaznosti na vnější hranice CHKO ve formě návrhu. Tento plán ÚSES bude dále sloužit jako oborový dokument orgánů ochrany přírody.

Byť se pracovalo se stávajícím plánem ÚSES jako podkladem orgánu ochrany přírody, z výše uvedeného je patrné, že cíl z předchozího plánu péče se plně nepodařilo naplnit do konečného stavu, neboť vymezení ÚSES je v současnosti stále živou problematikou. Nově zpracovaný plán ÚSES se teprve stane podkladem pro zapracování do územně plánovací dokumentací obcí, pro projekty ÚSES, pro provádění komplexních pozemkových úprav, lesních hospodářských plánů a vodohospodářské plány atp. Promítne se do dílčích dokumentů teprve v následujících letech. S tím rovněž souvisí postupné naplnění funkčnosti skladebních prvků ÚSES.

8.2.2. Migrační prostupnost

Migrační propustnost krajiny se v průběhu předchozího plánu péče dařilo zachovat. Nevznikaly nové silnice, nová zástavba neměla výrazný vliv na migrační prostupnost krajiny a také na vodních tocích nevznikly nové bariéry. V některých okrajových částech CHKO se migrační prostupnost mohla částečně zhoršit z důvodu nových staveb oplocenek proti zvěři (především v důsledku zajištění nové generace lesa na kalamitních plochách po kůrovci) a také z důvodu oplocování pastvin proti útokům vlků. U upravených vodních toků probíhají v současnosti vlivem přírodních činitelů procesy renaturace, které obecně zlepšují stav a tedy i prostupnost toků, podobně staré jezy bez technické údržby postupně přecházejí do podoby peřejnatých úseků a stávají se průchodnými pro vodní organismy.

8.2.3. Přirozená retenční schopnost

Zvýšené retenční schopnosti krajiny mělo být dosaženo především pomocí revitalizací vodních toků a mokřadů, resp. jejich uchováním v přírodě blízkém stavu a současně nenarušováním stávající retenční kapacity převážně lesnatého území novými lesními cestami a svážnicemi, případně zvyšováním objemu mrtvého dřeva v lesních porostech, a to plošně a zejména pak v pramenných partiích. Revitalizací toků proběhlo na území CHKO doposud velmi málo (Mudlový potok). Hlavním důvodem jsou komplikované vlastnické vztahy k pozemkům a často bystřinný charakter vodních toků a nezřídka relativně úzkých niv, které jsou protkány infrastrukturou. Hlavní úsilí je tedy soustředěno na nezhoršování stavu vodních toků a zachováním jejich komunikace s nivou mimo zastavěná území.

Zajímavým, a z hlediska nejen retence vody pozitivním, byť velmi lokálním fenoménem, je působení bobra evropského. Od roku 2019 staví hráze na vodním toku Branná pod Brannou, od roku 2020 i v PR Niva Branné a NPR Rejvíz. Kaskáda hrází vede ke vzniku nových mokřadů a výrazně většímu objemu zadržené vody a je žádoucí ji nijak nenarušovat. Celkově lze konstatovat, že přirozená retenční schopnost krajiny se celkově nezhoršila, lokálně došlo k jejímu zlepšení.

8.3. Přírodní hodnoty oblasti

8.3.1. Přírodní hodnoty oblasti – ekosystémy

Lesní ekosystémy

V předchozím plánu péče byly cíle definovány podle zón odstupňované ochrany přírody a krajiny CHKO Jeseníky, nikoliv podle předmětů ochrany. Obecným dlouhodobým cílem v lesních ekosystémech CHKO Jeseníky je mozaika lesů od porostů ponechaných trvale samovolnému vývoji, ekologicky stabilních lesů s přirozenou druhovou skladbou odpovídající danému stanovišti (MZCHÚ, I. zóna CHKO), přes lesy druhově bohaté, prostorově a věkově diferencované, tvořené stanovištně původními dřevinami (II. zóna CHKO), po lesy obhospodařované běžným způsobem (II. a III. zóna CHKO) s uplatňováním základních ekologických požadavků na trvale udržitelné lesnictví.

V případě horských, rašelinných a podmáčených smrčín nastal posun především ve větším uplatnění přírodních procesů spočívajícím v upuštění od asanačních zásahů proti kůrovcům (NPR Rejvíz, nejcennější partie NPR Praděd), jehož cílem je především podpora biologické rozmanitosti lesního ekosystému. Došlo také k rozšíření plochy porostů nejstarších věkových stupňů, ve kterých jsou omezeny lesnické zásahy (omezení úmyslných těžeb ve vybraných porostech I. a II. zóny CHKO, asanační těžby zde vyloučeny nejsou). Ponecháním většiny dřevní hmoty v těchto porostech došlo k výraznému navýšení objemu tlejícího dříví. Uplatňovat jemnější hospodářské způsoby se zde v zásadě daří, i když o něco méně než v listnatých a smíšených porostech. Do vytipovaných míst byl vnášen jeřáb ptačí a jedle bělokorá, včetně mechanické ochrany proti poškozování zvěří, na řadě míst byla také mechanicky ochráněna přirozená obnova uvedených dřevin, dále provedena ochrana vybraných lokalit s javorem klenem, bukem lesním, břízou apod. Kvůli přetrvávajícímu vysokému tlaku spárkaté zvěře se však, až na výjimky, stále plně nedaří zvyšovat zastoupení dalších druhů dřevin ve smrčínách či obecně na plochách po narušení. Důsledkem je ochuzování druhové skladby a její zjednodušení opět ve prospěch smrku ztepilého a zhoršuje se tak možnost rozšíření uvedených dřevin do vyšších poloh, kde by mohly v budoucnu v souvislosti se změnou klimatu prosperovat.

V případě listnatých a smíšených lesů se na většině lokalit daří uplatňovat jemnější způsoby hospodaření, nedaří se je však realizovat plošně, lesní hospodáři je používají omezeně především z důvodu rentability těžebních technologií. I když v těchto porostech naprosto převládá přirozená obnova, zejména buku lesního, primárně z důvodu škod způsobovaných spárkatou zvěří se velice obtížně prosazují (zmlazují, ale neodrůstají) další druhy dřevin, jako jedle bělokorá, javory, jilmy atd., čímž dochází k druhové unifikaci ve prospěch buku, viz např. oblast Rabštejna. Mimo území MZCHÚ se z větší části daří ponechávat porosty (nebo jejich části či zbytky, fragmenty) nejstarších věkových stupňů na dožití k fyzickému rozpadu jako „nášlapné kameny“ především pro organizmy vázané na staré lesy. Uspokojivý je v těchto smíšených porostech také objem tlejícího dřeva. V případě MZCHÚ je tento cíl splněn prakticky beze zbytku.

Porosty prameništních olšin jsou zpravidla ponechány bez úmyslných těžebních zásahů, eventuálně je v nich prováděna těžba výchovná ve smrku či asanační zásahy proti kůrovcům na smrku.

Obecně, lesnické zásahy ve všech typech lesních ekosystémů jsou v případě výskytu zvláště chráněných druhů přizpůsobeny jejich nárokům, zpravidla jsou v daných lokalitách těžební opatření vyloučena.

Nelesní ekosystémy

V rámci obecného cíle zachování a obnovy populací zvláště chráněných a významných druhů rostlin a živočichů a příznivého stavu ekosystémů měla být opatření aktivního managementu směřována do cenných částí nelesních stanovišť.

Dlouhodobý cíl se daří v zásadě naplňovat, jak prostřednictvím vhodně nastavených AEKO titulů, tak i pomocí speciálních opatření v MZCHÚ (redukce nepůvodní kleče a jiných invazních a expanzivních druhů, sečení a pastva, vyřezávání dřevin, speciální zásahy pro podporu populací vybraných ZCH a vzácných druhů) nebo ponecháním některých přirozeně nelesních biotopů (skály, horská vrchoviště) bez úmyslných zásahů.

Vodní ekosystémy

V plánu péče na předchozí období byla formulována řada principů při péči o vodní toky, zejména zvýšení migrační prostupnosti, důsledná ochrana toků mimo zástavbu a umožnění přirozeného (samovolného) vývoje toků.

Zachování samovolně se vyvíjejících úseků vodních toků mimo zástavbu a infrastrukturu se dařilo, jedinou výjimkou je povolení odběru vody (a umístění odběrného objektu) pro vodárenské účely na Keprnickém potoce.

Ke zpřirodňování a celkově změně charakteru vodních toků a jejich niv významně, byť lokálně, přispívá od roku 2019 i činnost bobra evropského. Tento výrazný krajinnotvorný a korytotvorný fenomén se projevuje na toku Branná (mezi Františkovem a Novými Losinami a v PR Niva Branné) a přítoku Černé Opavy v NPR Rejvíc. Důsledkem přítomnosti bobra a vytvoření hrází je změna charakteru proudění, rozlévání vody do nivy či vybřežování toků, sedimentace splavenin (ale i zachytávání odpadků) a vznik zcela nových mokřadů, které využívají další vodní a na vodu vázané organismy. Tato opatření nemohla být v předchozím plánu péče plánována, nicméně významně přispívají ke zpestření biotopů vázaných na vodní toky.

Existence rozmanitých biotopů stojatých vod a litorálních stanovišť byla naplněna zvýšením počtu drobných vodních ploch v krajině. Významně přibýly drobné vodní plochy, především tůně (v řádu desítek).

Pro vodní toky bylo dlouhodobým cílem zachování nebo zlepšení stávající ekologické hodnoty vodotečí včetně jejich niv a obnova vodního režimu v místech narušených nešetrnými regulačními zásahy. Lze konstatovat, že ke zhoršování dochované ekologické hodnoty vodotečí a niv nedocházelo, obnova vodního režimu v místech narušených regulačními zásahy však probíhala pozvolna pouze samovolnými renaturačními procesy.

8.3.2. Přírodní hodnoty oblasti – druhy

Sokol stěhovavý

Cíl zajistit stabilitu populace tohoto druhu, především ochranou hnízdních lokalit před negativními antropogenními vlivy a udržet hnízdní lokality v takovém stavu, aby mohly být i nadále využívány k hnízdění, se úspěšně dařilo plnit. V současné době není znám žádný závažný ohrožující faktor, jehož působení by mohlo vést k zásadnímu poklesu populace.

8.3.3. Přírodní hodnoty oblasti – geologické a geomorfologické jevy

Valná většina významných prvků neživé přírody je stabilní (skály, kamenná moře apod.), bez potřeby aktivní péče a není ani ohrožena. Proto bylo v minulém plánu péče navrženo jen několik opatření často obecného charakteru. Z konkrétních opatření bylo navrženo vyhlášení nových přírodních památek sloužících k ochraně geologických fenoménů. V plánu péče byla k vyhlášení MZCHÚ navržena lokalita Schinderhübel (Rasovna), byla však vyhlášena jiná lokalita - přírodní památka Pfarrererb, která je více ohrožena sběratelskými aktivitami hledačů minerálů.

8.3.4. Přírodní hodnoty oblasti – dřeviny rostoucí mimo les, památné a významné stromy

Dlouhodobý cíl zachování harmonické krajiny s vyváženým zastoupením mimolesní zeleně, optimálně zajišťující základní ekologické funkce v krajině a esteticky dotvářející její charakter se dařilo částečně naplňovat. V předchozím období nedocházelo na většině území k významnějšímu úbytku dřevin rostoucích mimo les v krajině, patrnější je nárůst kácení stromů v intravilánech obcí či podél komunikací, často z důvodu zhoršeného zdravotního stavu a snížené provozní bezpečnosti. V některých případech docházelo k odstraňování již vzrostlé zeleně na loukách a pastvinách z důvodu obnovy zemědělského hospodaření. Vzhledem k tomu, že na okolních mezích byly dřeviny vesměs zachovány, byla tato činnost v souladu se stanoveným cílem zachování harmonické krajiny.

Ve spolupráci s obcemi a školami byla vysazena nová liniová zeleň (stromořadí) na celkem 5 lokalitách, v celkové délce cca 1,3 km. Obcím byla průběžně poskytována odborná a metodická pomoc při péči o zeleň i v rámci jimi vedených řízení o povolování kácení dřevin. Došlo také k realizaci některých projektů, zaměřených na obnovu a péči o zeleň (blíže vizte kap. 4.3.4. Ostatní přírodní hodnoty – Dosavadní vývoj).

Dlouhodobý cíl zachování památných a významných stromů na celém území CHKO v příznivém zdravotním stavu a s dlouhodobou perspektivou se z větší části dařilo naplňovat. Byla prováděna průběžná kontrola a sledování zdravotního stavu památných stromů a na jejich základě bylo zajišťováno ošetření památných stromů dle arboristických standardů. Přesto došlo k úbytku celkového počtu památných stromů, a to zejména z důvodu jejich odumření, vývratu či rozsáhlého poškození klimatickými činiteli. Tento úbytek se vyhlášením několika významných stromů za stromy památné podařilo eliminovat částečně. Péče o památné a významné stromy byla přizpůsobována místu jejich růstu a provozní bezpečnosti. V případech, kdy strom neohrožoval své okolí, byly zásahy minimalizovány nebo bylo ponecháno torzo stromu k dožití a byl upřednostněn strom jako biotop. V rámci poskytování informací o památných stromech byla u většiny stromů umístěna nebo obnovena informačně-naučná tabule, poskytující bližší informace a údaje o stromu. Rovněž byla průběžně aktualizována odborná databáze památných stromů a částečně vedena evidence i stromů významných. U některých významných stromů Agentura ve spolupráci s vlastníky zajišťovala jejich ošetření.

9 Závěrečné údaje

9.1 Seznam zkratk

AČR – Armáda České republiky
AEKO – agroenvironmentálně-klimatické opatření
AEO – agroenvironmentální opatření
ANC – oblasti s přírodními znevýhodněními
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AV ČR – Akademie věd České republiky
BOO – Biskupství ostravsko-opatské
BRNM – herbářová sbírka Moravského zemského muzea v Brně
BRNU – herbářová sbírka Masarykovy univerzity v Brně
CEVT – centrální evidence vodních toků
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
ČOV – čistírna odpadních vod
ČR – Česká republika
ČRS – Český rybářský svaz
ČSFR – Česká a Slovenská federativní republika
ČZU – Česká zemědělská univerzita v Praze
DIBAVOD – digitální báze vodohospodářských dat
DOK – dálkový optický kabel
DZES – Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy
EECONET – European Ecological Network (Evropská ekologická síť)
EHS – Evropské hospodářské společenství
EU – Evropská unie
EVL – evropsky významná lokalita
FSB – funkční skupiny biotopů
FV – fotovoltaický
GIS – geografický informační systém
GPS – Global Positioning System (globální polohový systém)
GSM – globální systém pro mobilní komunikaci
HS – honební společenstvo
HS – hospodářský soubor
CHKO – chráněná krajinná oblast
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHRO – chráněná rybí oblast
IBA – Important Bird Areas (významná ptačí území)
IPA – Important Plant Areas (botanicky významná území)
IUCN – International Union for Conservation of Nature (Mezinárodní svaz ochrany přírody)
IZS – integrovaný záchranný systém
JZ – jihozápad
k. ú. – katastrální území
KC – krajinný celek

KN – katastr nemovitostí
 KP – krajinný prostor
 LC – lesní cesta
 LČR – Lesy České republiky, s. p.
 LFA – méně příznivé oblasti pro zemědělství
 LHC – lesní hospodářský celek
 LHO – lesní hospodářská osnova
 LHP – lesní hospodářský plán
 LPIS – Land parcel identification system (systém pro identifikaci zemědělských pozemků)
 LS – lesní správa
 LVS – lesní vegetační stupeň
 MEO – mírně erozně ohrožené půdy
 MO – místní organizace
 MS – místní sdružení
 MSSGV – Moravskoslezský sudetoněmecký horský spolek
 MVE – malá vodní elektrárna
 MZe – Ministerstvo zemědělství
 MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
 MZLU – Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
 MŽP – Ministerstvo životního prostředí
 NDOP – nálezová databáze ochrany přírody
 NN – nízké napětí
 NPP – národní přírodní památka
 NPR – národní přírodní rezervace
 NR ÚSES – nadregionální územní systém ekologické stability
 NRBC – nadregionální biocentrum
 NRBK – nadregionální biokoridor
 NV – nařízení vlády
 OB – orientační běh
 OCHZ – oblasti chovu zvěře
 OL – herbářová sbírka Univerzity Palackého v Olomouci
 OLM – herbářová sbírka Vlastivědného muzea v Olomouci
 OOP – orgán ochrany přírody
 OP – herbářová sbírka Slezského zemského muzea v Opavě
 OPK – ochrana přírody a krajiny
 OPŽP – Operační program Životní prostředí
 ORP – obce s rozšířenou působností
 OÚ – obecní úřad
 PLO – přírodní lesní oblast
 PO – ptačí oblast
 PP – přírodní památka
 PPK – Program péče o krajinu
 PR – herbářová sbírka Národního muzea v Praze
 PR – přírodní rezervace

PRA – herbářová sbírka Botanického ústavu Akademie věd ČR v Průhonicích
 PRC – herbářová sbírka Univerzity Karlovy v Praze
 PRŘS – Program revitalizace říční sítě
 PRV – Program rozvoje venkova
 PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa
 PVE – přečerpávací vodní elektrárna
 RBC – regionální biocentrum
 RKC – rekreace a cestovní ruch
 SEO – silně erozně ohrožené půdy
 SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti
 SLT – soubor lesních typů
 SPŠ – střední průmyslová škola
 s.r.o. – společnost s ručením omezeným
 SUK – segment urbanizované krajiny
 SUM – herbářová sbírka Okresního vlastivědného muzea v Šumperku
 SV – severovýchod
 SZIF – Státní zemědělský intervenční fond
 TTP – trvalý travní porost
 ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
 ÚP – územní plán
 ÚSES – územní systém ekologické stability
 ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody
 VKP – významný krajinný prvek
 VN – vysoké napětí
 VÚKOZ – Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví
 VUT – Vysoké učení technické v Brně
 VÚV TGM – Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
 VVN – velmi vysoké napětí
 WRI – Water Retention Index (index zadržování vody)
 ZD – zemědělské družstvo
 ZCH – zvláště chráněný
 ZCHD – zvláště chráněný druh
 ZCHÚ – zvláště chráněné území
 ZMT – herbářová sbírka Západomoravského muzea v Třebíči
 ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny (114/1992 Sb.)
 ZOZ – zákon o zemědělství (252/1997 Sb.)
 ZPF – zemědělský půdní fond
 ZÚR – zásady územního rozvoje
 ZVHS – Zemědělská vodohospodářská správa
 ZVN – zvláště vysoké napětí
 ŽP – životní prostředí

Zkratky dřevin jsou uvedeny podle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování.

9.2 Použitá literatura

Ablová B. (1970): Die Wald- und Baumgrenze im Gebirge Hrubý Jeseník (Hohes Gesenke), Tschechoslowakei. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 5: 1–42.

AOPK ČR (2022): Nálezová databáze ochrany přírody. – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, <http://portal.nature.cz> (on-line databáze; navštíveno 12. 12. 2022).

Banaš M. et al. (2017-2023): Monitoring nelesních ekosystémů v NPR Praděd a PR Břidličná v období 2017-2023 – 1. část. Závěrečné zprávy o řešení projektu. Depon. in: AOPK ČR

Bednář, Z. (1973): O horských lesích Jeseníků a Králického Sněžníku. – *Campanula*. Sborník Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Ostrava: Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody 4 : 51–68.

Beneš J., Konvička M. (eds) (2002): Motýli ČR. Rozšíření ochrana I., II. Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. 857 pp., SOM, Praha.

Beneš J, Kuras T, Konvička M. (2000): Assemblages of mountainous day-active Lepidoptera in the Hrubý Jeseník Mts. Czech Republic. *Biologia*, Bratislava 55: 159–167.

Březina S. (2023): Louky. Dobrodružství poznávání. Academia, Praha.

Bureš, L. & Kočí, M. (2010) Problematika dlouhodobých změn flóry a vegetace subalpínského stupně Hrubého Jeseníku. Depon in: Jeseník: Správa CHKO Jeseníky.

Bureš L. (2013): Chráněné a ohrožené rostliny Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. – *Rubico*, Olomouc, 314 p.

Bureš L. (2014): Antropicky podmíněné změny subalpínské vegetace Hrubého Jeseníku. In: Chlapek J. & Slezák V. (2014): *Campanula*. Sborník referátů z konference k 45. výročí Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. SPPBL & AOPK Správa CHKO Jeseníky, pp. 31–40.

Bureš L. (2022): Fenomén Velká kotlina. 1. Flóra, vegetace, fauna. Academia, Praha. 704 s.

Čada, V., Svoboda, M. (2012): Dendrochronologická analýza pralesovitých smrkových porostů v NPR Praděd, PR Pod Jelení studánkou a PR Břidličná. Studie v rámci PPK-11a/83/12, dotační titul: A4.1a, A4.1c. Depon. In: Rezervační kniha NPR Praděd. Správa CHKO Jeseníky, Jeseník, 37 s.

Čada, V., Halda, J., Kášák, J., Pouska V., Zmrhalová M. (2018): Monitoring lesních ekosystémů v NPR Praděd v období 2016–2023. Struktura a historie horských smrkových porostů – výstup za rok 2018. č. smlouvy: 10051/SOPK/16, dotační titul: OPŽP. Depon. In: Rezervační kniha NPR Praděd, Správa CHKO Jeseníky, Jeseník, 53 s.

Čada, V. (2019): Monitoring lesních ekosystémů v NPR Praděd v období 2016–2023. Struktura a historie horských smrkových porostů – výstup za rok 2019. č. smlouvy: 10051/SOPK/16, dotační titul: OPŽP. Depon. In: Rezervační kniha NPR Praděd, Správa CHKO Jeseníky, Jeseník, 16 s.

Čáp J. (1995): Příspěvek k rozšíření některých taxonů rodu *Hieracium* na Moravě. – *Zpr. Čes. Bot. Společ.* 30: 111–113.

Černá K. (2011): Diverzita motýlů alpínských bezlesí Vysokých Sudet: vliv plochy a míry izolovanosti. Doktorská disertační práce, Katedra ekologie a životního prostředí PŘF UP,

Univerzita Palackého, Olomouc, 24 pp.

Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. et Procházka F. (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR, Vol. 5. Vyšší rostliny. – Příroda, Bratislava, 453 p.

Dreslerová, D. 2015: Pravěká transhumance a salašnické pastevevství na území České republiky: možnosti a pochybnosti. Archeologické rozhledy LXVII (1), 109 - 130.

Duda J. (1949): Příspěvek ke květeně Slezska. – Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Opava, 10: 27-51.

Ekrt L. (2016): Znovuobjevená kapradina bodlinkatá (*Polystichum setiferum*) pro květenu České republiky. – Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 51: 211-220.

Ekrt L., Štěch M., Lepší M. et Boublík K. (2010): Rozšíření a taxonomická problematika skupiny *Dryopteris affinis* v České republice. – Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 45: 25-52.

Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds.) (2006): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.

Fiek E. (1881): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils. - Breslau.

Flousek J. (2016): Vliv lyžování na horskou přírodu: shrnutí současných poznatků a stav v Krkonoších. Opera Corcontica 53: 15–60.

Formánek E. (1887-1897): Květena Moravy a rakouského Slezska. 1. – 2. – Brno et Praha, (Vol. 1, fasc. 1: 1-240, Brno 1887, fasc. 2: 241-864, Praha 1887, Vol. 2, fasc. 1: 865-1168, 1897, fasc. 2: 1169-1474, Praha 1897).

Grabowski H. (1843): Flora von Oberschlesien und dem Gesenke, mit Berücksichtigung der geognostischen, Boden-und Höhenverhältnisse. - Breslau.

Gulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia, Praha, 84: 631-645.

Gulich V. et Zmrhalová M. (1988): Ostřice skalní (*Carex rupestris* All.) v Hrubém Jeseníku. – Čas. Slez. Muz., Opava, Ser. A, 37: 161-167.

Hédl, R., Petřík, P. & Boublík, K. (2011) Long-term patterns in soil acidification due to pollution in forests of the Eastern Sudetes Mountains. Environmental Pollution, 159(10), 2586–2593.

Hédl R. et. al. (2023): Příčiny úpadku a systém účinné obnovy prioritních typů stanovišť subalpínských trávníků. Projekt TAČR SS03010065. Odborná zpráva o řešení projektu za rok 2022.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha 36: 1–612.

Hejda M., Sádlo J., Kutlvašr J., Petřík P., Vítková M., Vojík M., Pyšek P. & Pergl J. (2021) Impact of invasive and native dominants on species richness and diversity of plant communities. – Preslia 93: 181–201.

Hošek, E. (1963): Zalesňování horských holí v okolí Praděda. - Acta musei Silesiae, Opava.

Hošek, E. (1964): Zalesňování horských holí na Králickém Sněžníku a Keprníku kolem r. 1900. - Acta musei Silesiae, Opava.

Hošek, E. (1966): Zavádění exot v jesenických lesích kolem r. 1900. - Acta mus. Silesiae, Opava.

Hošek, E., 1970: K otázce vývoje škod abiotickými v lesích Hrubého Jeseníku. Campanula. Sborník Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Ostrava: Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody 1: 13–21.

Hošek, E., 1972. Vlivy minulosti na přírodu a historické zajímavosti v Chráněné krajinné oblasti Jeseníky, In: Campanula. Sborník Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Ostrava: Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody 3, s. 103–118.

Hradílek Z. /ed./ (1999): Materiály ke květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území. Floristický kurz ČSVC v Bruntále 1989. – Sagittaria, Olomouc, pp. 112.

Hruby J. (1914): Die Ostsudeten. Eine floristische Skizze. – Brünn.

Hůrka K. (2005): Brouci České a Slovenské republiky. Kabourek. Zlín. 390 pp.

Chloupek R. (1968): Z historie severomoravského pastvínarství - Severní Morava, 16: 3-5.

Chrtek J. (1980): Rozšíření druhů rodu *Woodsia* v Českých zemích. – Čas. Nár. Muz., sect. natur. 149: 70-79.

Chytrý M. (ed.) (2007): Vegetace České republiky I. – Travinná a keříčková vegetace. Academia, Praha.

Chytrý M., Danihelka J., Kaplan Z., Wild J., Holubová D., Novotný P., Řezníčková M., Rohn M., Dřevojan P., Grulich V., Klimešová J., Lepš J., Lososová Z., Pergl J., Sádlo J., Šmarda P., Štěpánková P., Tichý L., Axmanová I., Bartušková A., Blažek P., Chrtek J. Jr., Fischer F. M., Guo W.-Y., Herben T., Janovský Z., Konečná M., Kühn I., Moravcová L., Petřík P., Pierce S., Prach K., Prokešová H., Štech M., Těšitel J., Těšitelová T., Večeřa M., Zelený D. & Pyšek P. (2021): Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation. – Preslia 93: 1–87. <https://doi.org/10.23855/preslia.2021.001>.

Jaroš M., Przybula R., Hrnčířik L., Vrabel J., Pavka P., Bičanková B., Mühr T., Černohous V., Kacálek D., Špulák O. (2018): Vyhodnocení stávajícího stavu povodí ve správě LS Hanušovice, LS Loučná nad Desnou, LS Ruda nad Moravou a návrh opatření ke zvýšení retenční schopnosti území. Textová zpráva výzkumného projektu Grantové služby LČR, Lesy České republiky s. p., Hradec Králové, 161 str.

Jatiová M. et Šmiták J. (1996): Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku. – AOPK Brno.

Jeník J. (1961): Alpínská vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku. – NČSAV, Praha.

Jeník J., Bureš L. et Burešová Z. (1980): Syntaxonomical Study of Vegetation in Velká Kotlina Cirque, the Sudeten Mountains. - Folia Geobot. Phytotax., Praha, 15: 1-28.

Jeník J., Bureš L., Burešová Z. (1983): Revised flora of Velká kotlina cirque, the Sudeten Mountains. – Preslia 55: 123-141.

Jeník, J. & Hampel R. (1992): Die waldfreien Kammlagen des Altvatergebirges. Geschichte und Ökologie. Kirchheim: Mährisch-Schlesischer Sudetengebirgsverein.

Jeriová J. (1970): Fytocenologická studie Velké kotliny v Hrubém Jeseníku. – Msc., Dipl. Pr., PŘF UP, Olomouc.

Jirásek V. et Chrtek J. (1963): *Poa riphaea* (A. et Gr.) Fritsch, ein Endemit des Gesenkes. - Novit. Bot., Praha, 1963: 20-27.

Kaplan Z., Danihelka J., Štěpánková J., Bureš P., Zázvorka J., Hroudová Z., Ducháček M., Grulich V., Řepka R., Dančák M., Prančl J., Šumberová K., Wild J. & Trávníček B. (2015): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 1. – Preslia, 87: 417-500.

Kaplan Z., Danihelka J., Štěpánková J., Ekrť L., Chrtek J. Jr., Zázvorka J., Grulich V., Řepka R., Prančl J., Ducháček M., Kúr P., Šumberová K. & Brůna J. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. – Preslia, 88: 229-322.

Kaplan Z., Danihelka J., Lepší M., Lepší P., Ekrť L., Chrtek J. Jr., Kocián J., Prančl J., Kobřlová L., Hroneš M. & Šulc V. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 3. – Preslia, 88: 459-544.

Kaplan Z., Danihelka J., Koutecký P., Šumberová K., Ekrť L., Grulich V., Řepka R., Hroudová Z., Štěpánková J., Dvořák V., Dančák M., Dřevojan P. & Wild J. (2017): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 4. – Preslia, 89: 115-201.

Kaplan Z., Danihelka J., Šumberová K., Chrtek J. Jr., Rotreklová O., Ekrť L., Štěpánková J., Taraška V., Trávníček B., Prančl J., Ducháček M., Hroneš M., Kobřlová L., Horák D. & Wild J. (2017): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 5. – Preslia, 89: 333-439.

Kaplan Z., Koutecký P., Danihelka J., Šumberová K., Ducháček M., Štěpánková J., Ekrť L., Grulich V., Řepka R., Kubát K., Mráz P., Wild J. & Brůna J. (2018): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 6. – Preslia, 90: 235-346.

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. Jr., Prančl J., Ducháček M., Ekrť L., Kirschner J., Brabec J., Zázvorka J., Trávníček B., Dřevojan P., Šumberová K., Kocián P., Wild J. & Petřík P. (2018): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 7. – Preslia, 90: 425-531.

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. Jr., Zázvorka J., Koutecký P., Ekrť L., Řepka R., Štěpánková J., Jelínek B., Grulich V., Prančl J. & Wild J. (2019): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 8. – Preslia 91: 257-368.

Kaplan Z., Danihelka J., Ekrť L., Štech M., Řepka R., Chrtek J. Jr., Grulich V., Rotreklová O., Dřevojan P., Šumberová K. & Wild J. (2020): Distributions of vascular plants in the Czech republic. Part 9. – Preslia 92: 255-340.

Kaplan Z., Danihelka J., Dřevojan P., Řepka R., Koutecký P., Grulich V. & Wild J. (2021): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 10. – Preslia 93: 255-304.

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. Jr., Prančl J., Grulich V., Jelínek B., Úradníček L., Řepka R., Šmarda P., Vašut R. J. & Wild J. (2022): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 11. - Preslia 94: 335-427, <https://doi.org/10.23855/preslia.2022.335>

Kaplan Z., Danihelka J., Šumberová K., Prančl J., Velebil J., Dřevojan P., Ducháček M.,

Businský R., Řepka R., Maděra P., Galušková H., Wild J. & Brůna J. (2023): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 12 - Preslia 95: 1-118, <https://doi.org/10.23855/preslia.2023.001>

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Štech M. & Štěpánek J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.

Klimeš J. & Klimešová J. (1991): Alpine tundra in the Hrubý Jeseník Mts., the Sudeten, and its tentative development in the 20th century. – Preslia, 63: 245-268.

Klimeš L. et Rauch O. (1997): Druhové bohatství v rostlinných společenstvech ve Velké kotlině (Hrubý Jeseník). – Příroda, Praha, 10: 65-80.

Klimešová J. (1992): Rostlinná společenstva alpínského stupně se smilkou tuhou (*Nardus stricta*) v Hrubém Jeseníku. I. Charakteristika společenstev ve vztahu k dynamice cenopopulací smilků tuhé. – Preslia, Praha, 64: 223-239.

Klimešová J. (1993): Rostlinná společenstva alpínského stupně se smilkou tuhou (*Nardus stricta*) v Hrubém Jeseníku. II. Vztah mezi smilkovými porosty a sněhovou pokrývkou. – Preslia, Praha, 65: 63-75.

Klinkovská K. et al. (2023): Subalpine vegetation changes in the Eastern Sudetes (1973–2021): Effects of abandonment, conservation management and avalanches. Applied Vegetation Science 26 (1).

Kocián J. & Chrtek J. (2017): Distribution of mountain hawkweeds (*Hieracium* s. str.) in the Hrubý Jeseník Mountains. – Acta Mus. Siles. Sci. Natur., 66: 193-229.

Kočí M. (2006): Stav vegetace na pasekách po odstranění kleče (*Pinus mugo*) v Malé kotlině v Hrubém Jeseníku. In.: Hošek J.: VaV SM/6/70/05 Vliv výsadby borovice kleče (*Pinus mugo*) na biotopovou a druhovou diverzitu arkticko-alpínské tundry ve Východních Sudetech (CHKO Jeseníky, NPR Králický Sněžník). Návrh managementu těchto porostů – Zpráva o řešení projektu za rok 2006. Depon. In: Správa CHKO Jeseníky, Jeseník, 203 s.

Kolenati F. (1860): Die Höhenflora des Altvaters. - Mitth. Mähr. Schles. Ges., Brünn, 68 p.
Konvička M., Beneš J., Čížek L. (2005): Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 127 pp.

Konvička M., Beneš J., Kuras T. (2002): Behaviour and microdistribution of two sympatric alpine butterflies (*Erebia epiphron* and *E. euryale*): relation to weather, vegetation and time of day. Biologia 57: 223–233.

Konvička M., Kuras T., Beneš J., Čížek O., Schmitt T. (2008): Endemické okáči vysokých Sudet - Vliv změn klimatu a hospodaření na populace vysokohorských motýlů. Vesmír 87: 516-521.

Krahulec F. (2021): Chlupáčky (*Pilosella*): příčiny velké variability populací a jak je studovat. – Zprávy Čes. Bota. Spol., Praha, 56: 219-228.

Krahulec F., Krahulcová A., Fehrer J., Bräutigam S., Plačková I. & Chrtek J. jun. (2004): The Sudetic group of *Hieracium* subgen. *Pilosella* from the Krkonoše Mts: a synthetic view. – Preslia 76: 223-243.

Krahulec F., Krahulcová A., Fehrer J. & Bräutigam S. (2008): The structure of the agamic complex of *Hieracium* subgen. *Pilosella* in the Šumava Mts and its comparison with other regions in Central Europe. – Preslia 80: 1-26.

Křesina J. (2023): Ichtyologický průzkum zájmového úseku řeky Bělé z důvodu ověření početnosti populace vranky pruhoploutvé (*Cottus poecilopus*), Archiv Správy CHKO Jeseníky, 6 str.

Kučera J. et al. (2009): Bryoflora of selected localities of the Hrubý Jeseník Mts summit regions. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 58: 115-167.

Kuras T., Beneš J., Konvička M. (2000): Differing habitat affinities of four *Erebia* species (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) in the Hrubý Jeseník Mts, Czech Republic. Biologia 55: 163–169.

Kuras T., Konvička M., Beneš J., Čížek O. (2001): *Erebia sudetica* and *Erebia epiphron* (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) in the Czech Republic: review of present and past distribution, conservation implication. Časopis Slezského Muzea Opava (A) 50: 57–81.

Kuras T., Beneš J., Fric Z., Konvička M. (2003): Dispersal patterns of endemic alpine butterflies with contrasting population structures: *Erebia epiphron* and *E. sudetica*. Population Ecology 45: 115– 123.

Kuras T., Sitek J., Liška J., Mazalová M., Černá K. (2009): Motýli (Lepidoptera) národní přírodní rezervace Praděd (CHKO Jeseníky): implikace poznatků v ochraně území [Lepidoptera of the Praded National Nature Reserve (Jeseniky Protected Landscape Area): conservation implications]. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 58: 250-288.

Laus H. (1910): Der Grosse Kessel im Hochgesenke. Ein Beitrag zur Kenntnis des pflanzengeographischen Verhältnisse der Ostsudeten. - Beih. Bot. Cbl., Dresden, 26 B: 103-131.

Laus H. (1927): Květena Petrštiny ve Vysokých Jesenících se zvláštním zřetelem na rozšíření našich arkticko-alpinských druhů vrb. - Čas. Vlast. Spol. Mus., Olomouc, 39: 27-52.

Mácha V. (1926): Pastevnictví v Československé republice. Nákladem ministerstva zemědělství republiky Československé, Praha.

Marhoul P., Turoňová D. (eds.) (2007): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách. AOPK ČR, Praha, 201 pp.

Milde J. (1854): Bemerkungen über schlesische Cryptogamen. – Jber. Schles. Ges. Vaterländ. Cultur, Breslau, 32: 64-71.

Milde J. (1861): Mittheilungen über die schlesische Flora. – Jber. Schles. Ges. Vaterländ. Kult., Breslau 38 (1860): 71–74.

Milde J. (1865): Die Höheren Sporenpflanzen Deutschland's und der Schweiz. Leipzig.

Mrázková-Štýbnarová M. et al. (2020): Impact of renewed Cattle Grazing on Floristic Composition in the Hrubý Jeseník mountains. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, Vol. 68(2): 335-342.

Nägeli C. von & Peter A. (1885): Die Hieracien Mittel-Europas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen. – München.

Neuhäusl R. et Neuhäuslová-Novotná Z. (1966): Výškové rozšíření fytocenologických a stanovištních indikátorů na území Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku. - Čas. Slez. Muz, Opava, Ser. A, 15: 29-43.

Novák, J., Petr, L., & Tremel, V. (2010). Late-Holocene human-induced changes to the extent of alpine areas in the East Sudetes, Central Europe. *Holocene* 20: 895-905.

Nožička, J. (1957): Přehled vývoje našich lesů. Státní zemědělské nakladatelství Praha. Praha, 459 s.

Oborny A. (1883-1886): Flora von Mähren und österr. Schlesien. Pars I-IV. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 21 (1882): 1-268, 1883; 22 (1883): 269-636, 1884; 23 (1884): 637-888, 1885; 24 (1885): 889-1285, 1886.

Oborny A. (1905): Die Hieracien aus Mähren und Österreichisch-Schlesien. - Verh. Naturforsch. Ver., Brünn, 43: 135-276, 44: 1-79.

Oborny A. (1906): Die Hieracien aus Mähren und österr. Schlesien. II. Untergattung Euhieracium Torr. et Gray. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn, 44(1905): 1-79.

Ovčáčík R. (1979): Obnova a výchova horských účelových lesů Hrubého Jeseníku v oblasti lesního závodu Janovice. *Lesnictví* 25: 399-410.

Otruba J. (1925): Úvod ke květeně Československého Slezska. – Vlastiv. Sborn. Slez., Opava, 1925: 35-50.

Otruba J. (1926): Úvod ke květeně Československého Slezska. Část II. – Vlastiv. Sborn. Slez., Opava, 1926: 283-396.

Pergl J., Sádlo J., Petrusek A., Laštůvka Z., Musil J., Perglová I., Šanda R., Šefrová H., Šíma J., Vohralík V., Pyšek P. (2016): Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. *NeoBiota* 28: 1–37

Podpěra J. (1924): Květena Moravy ve vztazích systematických a geobotanických, část soustavná, svazek I. – Práce Moravské Přírodovědecké společnosti sv. I, spis 10, Brno.

PRŮŠA, E. (2001): Pěstování lesa na typologických základech. Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 593 s. ISBN: 80-86386-10-4.

Rohrer R. et Mayer A. (1835): Vorarbeiten zu einer Flora des Mährischen Gouvernements. - Brünn.

Roštínský P., Šenfeldr M., Maděra P. (2013): Effect of dwarf pine stands on slope deformation processes, as a basis for their management in the Hrubý Jeseník mountains. – *Journal of Landscape Ecology*, Vol. 6 (1): 63-83.

Rybníček, K., Rybníčková, E. (2004): Pollen analyses of sediments from the summit of the Praděd range in the Hrubý Jeseník Mts (Eastern Sudetes). – *Preslia*, 76: 331–347.

Řehánek T. (2016): Hydrologická charakteristika Jesenické oblasti, Sborník Českého hydrometeorologického ústavu, č. 62, nakladatelství ČHMÚ, Praha, 52 str.

Samek, V. (1962): Lesy bruntálského panství na počátku 19 století. - *Acta mus. Silesiae*, Opava.

Sedláčková M. (1982): Poznámky k rozšíření *Matteuccia struthiopteris* na Moravě. – *Preslia*, Praha, 54: 243-257.

Schmidtová B. (2005): Obnovitelné zdroje energie na území CHKO Jeseníky. Vysoká škola báňská – technická univerzita, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, katedra ochrany životního prostředí v průmyslu.

Schube T. (1903-1904): Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien. - Breslau.

Schube T. (1904): Flora von Schlesien preußischen und österreichischen Anteils. – Breslau.

Slezák (2022): Borovice kleč v Jeseníkách). – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, <https://storymaps.arcgis.com/stories/5bc546049519441ebfc998840c7544cc> (online; zpracováno 25. 4. 2022; navštíveno 12. 12. 2022).

Šenfeldr M. & Maděra P. (2010) Horní hranice lesa v Hrubém Jeseníku. *Lesnická práce* 89/9: 26–28.

Šenfeldr M., Maděra P. (2011): Population Structure and Reproductive Strategy of Norway Spruce (*Picea abies* L. Karst) Above the Former Pastoral Timberline in the Hrubý Jeseník Mountains, Czech Republic. *Mountain Research and Development*, 31(2) : 131-143.

Šindlar M. (2012): Geomorfologické procesy vývoje vodních toků: Typologie korytotvorných procesů. Část I., Šindlar group, Brno 148 str.

Šmarda J. (1950): Květena Hrubého Jeseníku (Část sociologická). - *Čas. Mor. Muz.*, Brno, 35: 78-156.

Šmarda J. (1950): Srovnání květeny Hrubého Jeseníku se sousedními horskými masivy. - *Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Opava*, 11: 176-182.

Šmarda J. (1950): Teplomilné prvky v květeně Hrubého Jeseníku. - *Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Opava*, 11: 324-327.

Šmarda J. (1951): Květena Hrubého Jeseníku v době ledové a vývoj v době poledové. - *Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Opava*, 12: 317-323.

Štencel R., Chrtěk J., Rotreklová O., Brautigam S. (2022): Chlupáčky (rod *Pilosella*) chráněné krajinné oblasti Jeseníky. *Zprávy České botanické společnosti* 57: 177-218.

Tippner A. (2011): Rozšíření klečových porostů. In.: Maděra P.: Geobiocenózy horní hranice lesa a vliv porostů borovice kleče na horskou krajinu v Hrubém Jeseníku a rizika spojená s jejich odstraněním. Depon. In.: *Lesy České republiky*, Hradec Králové, 215 s.

Treml, V., Jankovská, V., & Petr, L. (2006). Holocene timberline fluctuations in the mid-mountains of Central Europe. *Fennia-International Journal of Geography* 184: 107-119.

Treml V., Migon P. (2015): Controlling factors limiting timberline position and shifts in the Sudetes: A review. *Geographia Polonica*, Volume 88 (2): 55-70.

Urfus T. (2012): Zpráva výzkumné činnosti za rok 2010 – zjištění zdrojů variability rodu plavuník (*Diphasiastrum*). – Ms, 5 p. [Depon in: *Správa CHKO Jeseníky, Jeseník*].

Urfus T. et Vít P. (2009): Plavuníky – tajemní návštěvníci z pravěku. – *Živa*, Praha, 57/6: 251-253.

Vandecasteele I., Marí i Rivero I., Baranzelli C., Becker W., Dreoni I., Lavallo C., Batelaan O. (2018): The Water Retention Index: Using land use planning to manage water resources in Europe. *Sustainable Development* 26/2: 122-131.

Vašut R. J., Sochor M., Hroneš M. et al. (2013): *Vrby České republiky*. – Univerzita Palackého v Olomouci, 102 p.

Vicherek J. (1959): K výskytu *Gentiana punctata* L. v Hrubém Jeseníku. – *Přírod. Čas. Slez., Opava*, 20: 522.

Vicherek J. (1960): Další nálezy vápnomilných rostlin v Hrubém Jeseníku. – *Přírod. Čas. Slez.* 21: 93-97.

Vítek, O. (Ed.) *Analýza antropických vlivů v nejceněnějších částech CHKO Jeseníky*. Sborník AOPK ČR, Praha.

Wild J. (2006): Vývoj plošného rozšíření klečových porostů – analýza leteckých snímků. In.: Hošek J.: *VaV SM/6/70/05 Vliv výsadeb borovice kleče (*Pinus mugo*) na biotopovou a druhovou diverzitu arkticko-alpínské tundry ve Východních Sudetech (CHKO Jeseníky, NPR Králický Sněžník). Návrh managementu těchto porostů - Zpráva o řešení projektu za rok 2006*. Depon. In: *Správa CHKO Jeseníky*, Jeseník, 203 s.

Wimmer F. (1840): *Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Theils*. - Breslau, Ratibor und Pless, I-XLVIII + 1-464 + 1-82.

Wimmer F. (1844): *Flora von Schlesien*. Vol. 1 et 2. - Breslau.

Wimmer F. et Grabowski H. (1827-1829): *Flora silesiae*, 1: 1-446 (1827), 2: 1-282 (1829), 3: 1-400 (1829) – Vratislaviae.

Zeidler M., Duchoslav M., Banaš M., Lešková M. (2012): Impact of introduced dwarf pine (*Pinus mugo*) on the diversity and composition of alpine vegetation. *Community Ecology* 13(2): 213-220.

10 Přílohy

10.1 Textové tabulkové přílohy

Příloha č. 1: Nařízení vlády č. 599/2004 Sb., o zřízení ptačí oblasti Jeseníky

Příloha č. 2: Podrobná specifikace evropsky významných lokalit

Příloha č. 3: Zřizovací výnos CHKO a Statut CHKO Jeseníky

Příloha č. 4: Přehled průzkumů v CHKO Jeseníky

Příloha č. 5 Podrobné údaje k ochraně krajinného rázu

10.2 Mapové přílohy

Mapa č. 1: Přehledová mapa území CHKO

Mapa č. 2: Zonace

Mapa č. 3: Natura 2000

Mapa č. 4a: MZCHÚ

Mapa č. 4b: Památné stromy

Mapa č. 5: ÚSES

Mapa č. 6: Krajinný ráz

Mapa č. 7: Honitby

Mapa č. 8: Subjekty hospodařící v lesích